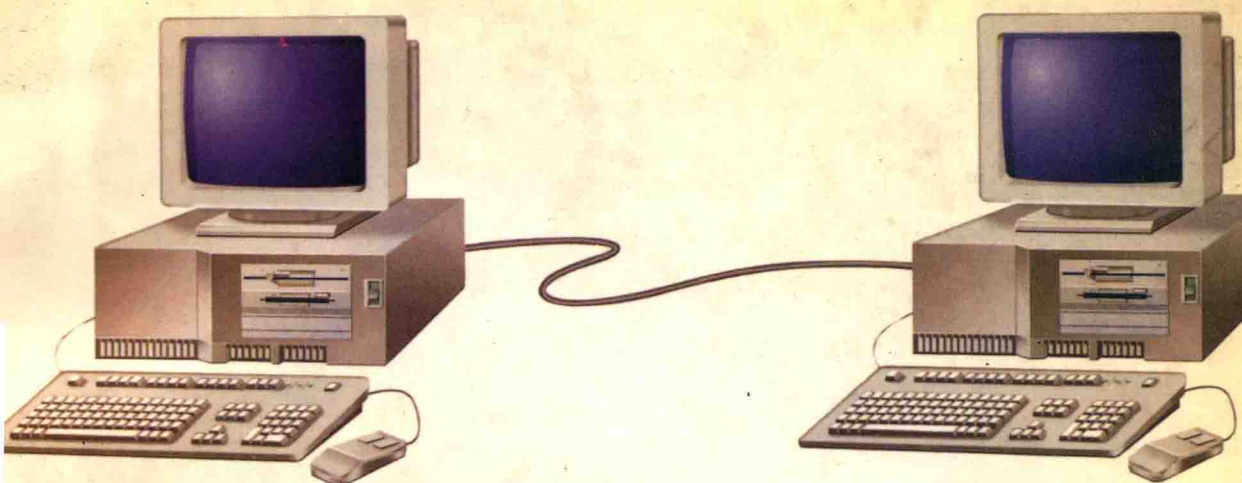
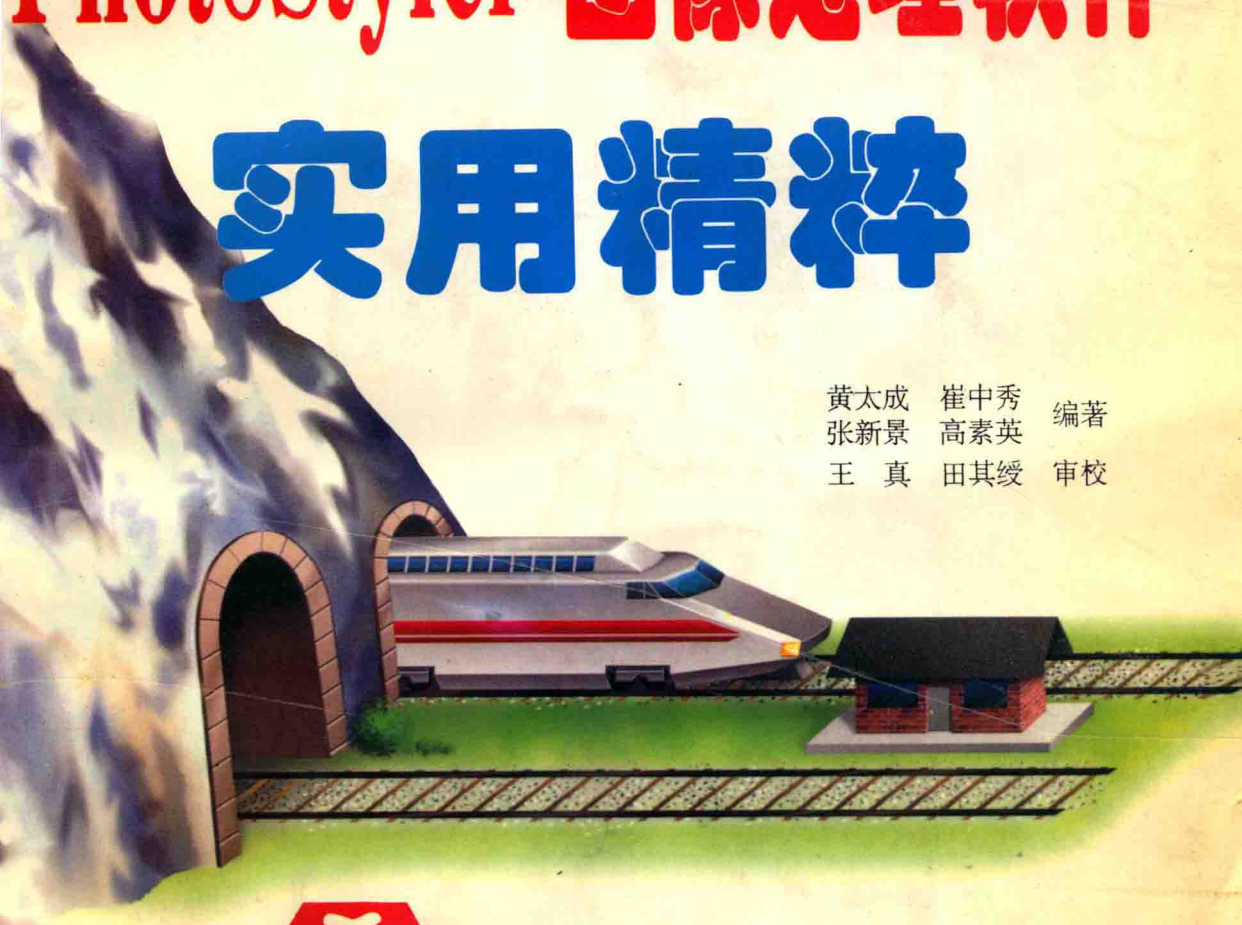




PhotoStyler 图像处理软件

实用精粹

黄太成 崔中秀 编著
张新景 高素英
王 真 田其绶 审校



学苑出版社

计算机图形与图像丛书

PhotoStyler 图像处理软件

实 用 精 粹

黄太成	崔中秀	编著
张新景	高素英	
王 真	田其绶	审校

学苑出版社

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

PhotoStyler 是在 Microsoft Windows 环境下运行的一个图像处理软件,他提供了大量的图像编辑手段。本书对 PhotoStyler 进行了全面的介绍,包括用户界面,图像的扫描和输入,图像校正、编辑、特殊效果和合成技术,图像的输出问题,包括打印、幻灯片和其他类型的介质。书中也提供了大量的技巧方面的建议。

本书可满足各类 PhotoStyler 用户的需要,他可作为初学者的入门书,可作为中等程度和熟练用户进行图像处理的工具书,可成为专业图像设计人员的一本进行实际图像设计和图像输出的非常有价值的参考书。

来自各行各业的 PhotoStyler 用户,如专业图像设计师、插图设计人员、摄影家、作家等都能从本书中找到对他们有用的信息。

需要本书的用户,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码 100080,电话 2562329。

计算机图形与图像丛书

PhotoStyler 图像处理软件实用精粹

编 著:黄太成等

审 校:王 真 田其绥

责任编辑:甄国宪

出版发行:学苑出版社 邮政编码:100036

社 址:北京市海淀区万寿路西街 11 号

印 刷:北京东升印刷厂印刷

开 本:787×1092 1/16

印 张:27.625 字 数:643 千字

印 数:1~5000 册

版 次:1994 年 10 月北京第 1 版第 1 次

ISBN 7-5077-0884-5/TP·26

本册定价:35.50 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

前 言

PhotoStyler 是在 Microsoft Windows 环境下运行的一个图像处理软件,它功能强大,易于使用。它的各种各样的图像编辑手段会激发各个层次的 PhotoStyler 用户的图像创作欲望。它的出现使数字化图像处理再也不会是什么枯燥乏味的事了,而成为一种有趣的享受。对 PhotoStyler 一经入门,你将欲罢不能,渴望用它提供的各种各样的图像编辑手段对你能搜寻到的各类图像进行处理。用 PhotoStyler 提供的图像合成技术可进行魔术般的图像创作。

本书是为满足各类 PhotoStyler 用户的需要而编写的。对初学者,它可作为一本入门书;对中等程度和熟练的用户,它可作为用 PhotoStyler 进行图像处理的工具书,可置于案头,随时查阅;对专业图像设计人员,它是一本进行实际图像设计和图像输出的非常有价值的参考书。

PhotoStyler 用户来自专业背景不同的各行各业,如专业图像设计师、插图设计人员、摄影家、作家,举不胜举。我们希望本书传达的信息能对各类人员的实际工作都有帮助。

本书内容是按图像处理工作的一般习惯安排的。先介绍了 PhotoStyler 的用户界面,继而谈及扫描和输入问题,随后探讨了图像校正、编辑、特殊效果和拼合技术。在最后部分,谈到了图像输出问题,包括打印、幻灯片和其他类型的介质。书中也提供了大量的技巧方面的建议。这样的建议遍及全书。

我们希望读者使用本书时感到充满乐趣,轻松愉快。

参加本书编写的除署名作者外,还有黄鲁成、黄林红、黄建江、李春福、张世军、张占凯、周锦中、李莉、任砚芳、黄春荣、高英霞、任艳民、黄娜、赵家奇、李又默、华腾、何昌、黄小锦、钟凯、王文丹。

目 录

第一章 图像处理的基本知识	1
1.1 什么是图像处理	1
1.2 PhotoStyler 开创了图像处理的新时代	2
1.3 PhotoStyler 图像处理流程	5
1.4 结论.....	7
第二章 PhotoStyler 的软、硬件环境	8
2.1 PhotoStyler 和 Microsoft Windows	8
2.2 PhotoStyler 应用软件窗口	9
2.3 图像文档窗口.....	15
2.4 对话框.....	15
2.5 PhotoStyler 的活动板	20
2.6 快捷键操作.....	23
第三章 启动和运行	26
3.1 调整 Windows 窗口界面	26
3.2 启动 PhotoStyler	28
3.3 打开图像文档.....	28
3.4 校准监视器.....	30
3.5 建立和保存原始图像.....	33
3.6 设置屏幕优化参数.....	44
3.7 退出 PhotoStyler	47
第四章 输入:图像源和图像存储空间	48
4.1 源图像的质量标准.....	48
4.2 输入设备.....	49
4.3 扫描仪简介.....	49
4.4 确定最佳的扫描(输入)分辨率.....	52
4.5 准备扫描.....	55
4.6 估算图像文件大小.....	56
4.7 从其他输入源中获取图像.....	58
4.8 存储问题.....	60
4.9 版权和道德问题.....	63
第五章 选择文件格式和图像数据类型	65
5.1 图像文件格式.....	65
5.2 图像数据类型.....	70
5.3 转换为其他图像数据类型.....	74

第六章 图像显示	87
6.1 打开和关闭一个或多个图像文档.....	88
6.2 处理多个图像.....	89
6.3 复制图像文档.....	93
6.4 移动图像文档窗口的位置.....	94
6.5 改变图像文档窗口的大小.....	95
6.6 使图像适应它的窗口.....	95
6.7 控制大图像或放大后图像的显示.....	99
6.8 在文档窗口中准确定位	102
6.9 察看图像的信息	104
第七章 处理颜色和灰级值.....	109
7.1 PhotoStyler 怎样指定灰级和颜色值	109
7.2 颜色空间的基本概念	109
7.3 处理前景和背景颜色或灰级	111
7.4 使用调色板	113
7.5 使用 Color(颜色)对话框精确地指定颜色	127
7.6 在 PhotoStyler 中创造性地使用颜色和灰级	133
第八章 选择和屏蔽技术	136
8.1 关于选择的基础知识	136
8.2 利用相似颜色或灰级定义选择区	136
8.3 定义不规则形状的选择区	139
8.4 定义几何形状选择区	140
8.5 选择状态指示器	143
8.6 移动选择区或只移动网罩	144
8.7 调节选择区	147
8.8 特殊选择技术	152
8.9 定义和使用屏蔽	157
8.10 输入屏蔽.....	161
8.11 用屏蔽技术重建龟体光环.....	162
第九章 图像的增强和校正	165
9.1 精确调整扫描的和捕捉到的图像	165
9.2 调整亮度和对比度	166
9.3 调整色调和饱和度	168
9.4 用 Gray/Color Correction 命令精确校正图像	169
9.5 使用 Gray/Color Map 命令增强图像	181
9.6 Negative(取反)命令,交换颜色或灰级值	188
9.7 Equalize(均衡)命令,均衡颜色或灰值	188
9.8 Posterization(层化)命令,层化图像	189
9.9 Threshold(阈值)命令,建立灰度图像的黑白剪影	190

第十章 绘画工具和绘画技术	194
10.1 画板基础知识	194
10.2 用喷刷、涂刷、铅笔和直线工具绘画	204
10.3 在 PhotoStyler 中使用图案及填充	213
第十一章 修描工具和修描技巧	236
11.1 用涂抹、模糊、锐化、加亮、加暗、橡皮擦、再生和文本工具修描	236
11.2 涂抹工具使用技巧	238
11.3 模糊和锐化工具使用技巧	239
11.4 加亮和加暗工具选项	241
11.5 橡皮擦工具选项	241
11.6 用再生工具复制图像区域	244
11.7 给图像增加文本	249
第十二章 用滤光器编辑图像	255
12.1 什么是数字滤光器	255
12.2 应用图像滤光器	255
12.3 使用平滑滤光器	256
12.4 Sharpening Filters(锐化滤光器)	259
12.5 2-维滤光器的使用	265
12.6 使用 3-D(3 维)滤光器	267
12.7 使用其他的特殊效果滤光器	270
12.8 建立和存储自定义滤光器	277
12.9 使用滤光器的技巧	286
第十三章 图像合成	287
13.1 建立合成图像	287
13.2 拷贝、剪取和粘贴图像选择区	287
13.3 编辑选择区	301
13.4 用 Merge Control(合成控制)命令控制剪辑效果	315
13.5 用 Compute(计算)命令控制合成效果	321
13.6 图像修剪(Crop)	321
13.7 重新采样(Resample)命令	322
第十四章 图像频道和特殊颜色效果	329
14.1 什么是频道	329
14.2 把真颜色图像分离为成分频道	329
14.3 把图像频道合成真颜色图像文档	335
14.4 编辑图像频道	339
14.5 使用 Compute(计算)命令生成特殊效果	343
第十五章 PhotoStyler 的打印工具	360
15.1 在 PhotoStyler 中打印	360
15.2 连续色调图像,半色调和输出质量	361

15.3	使用 PhotoStyler 的打印命令	366
第十六章	印刷预处理和成像问题	390
16.1	PhotoStyler 印刷预处理的基础	390
16.2	设置图像尺寸和分辨率问题	390
16.3	文件存储和传输问题	391
16.4	怎样选择输出设备	392
16.5	输出介质问题	396
16.6	质量控制问题	397
16.7	印刷机构审核表	402
16.8	打印服务部门审核表	403
16.9	幻灯片和其他透明体输出技巧	404
16.10	PhotoStyler、丝网印刷和精美艺术品	407
第十七章	电脑绘画简介	414
17.1	巧妙地利用颜色效果	414
17.2	大胆开发新技术	415
17.3	创造性地使用工具	415
17.4	将不同来源的图像组合成一个整体	416
17.5	巧妙地使用屏蔽	417
17.6	用现代介质进行传统绘画	417
17.7	巧妙地使用 Merge Control(合并控制)命令	418
附录 A	增强 PhotoStyler 的性能	419
附录 B	安装 PhotoStyler	426
附录 C	选择板、画板和刷形板	433

第一章 图像处理的基本知识

迄今为止,所有用于 IBM 兼容机的图形程序包不外两大类:绘图软件包和绘画程序。使用绘图软件包可变更图片的尺寸大小而同时保持图形整体结构不变,可在计算机间传输图形而不必担心计算机相互间的分辨率能否兼容。如果是为打印介质制作美术图片,使用绘图软件包可编制高质量的颜色分离。而绘画程序虽然妙趣横生,但局限性很大,因而不怎么被使用。

Aldus PhotoStyler 的出现,标志着图像处理技巧的新水平。PhotoStyler 软件是专门用于出版书刊、设计图形和编制文稿的图像处理系统,它植根于以往的“绘画”程序,但功能更加完善、效率更高。因此,当你面对通过扫描获取的图像、剪裁建立的图样、从视频捕捉的图像或使用“绘画”程序得来的图像时,你再也用不着因为它们有缺陷而将它们丢弃了。利用这一图像处理系统,你可对颜色、特殊效果和图像合成进行精确控制,可用多种方法修改任何图像,使之比原图像远为完美和逼真。

这一图像处理系统最大的优点是能使你获得高质量的颜色和灰度打印,这是以往的绘画程序所不能比的。

本书将帮助你了解 Aldus PhotoStyler 图像处理系统的多方面的功能,介绍图像处理的奥妙所在,发掘你潜在的创造力。

在以后的叙述中,将 Aldus PhotoStyler 简述为 PhotoStyler。

1.1 什么是图像处理

数据处理、表格处理这些术语听起来像是重复、单调的装配线操作,而图像处理则是带有很高创造性的工作,比起其他的所谓“处理”工作要有趣得多。简单地说,图像处理就是在连续色调图像上进行多种多样的操作,最终使图像达到最佳效果。连续色调数字图像指“位图”,即以像素为基础建立的图形,例如,照片、扫描的美术图片、绘画或从屏幕和视频捕捉的图形。

图像处理的一般操作步骤是:

★ 输入

指从哪里得到图像,怎样把它输入到计算机里。

★ 图像校正和增强

校正数字图像的颜色和灰度,使之与原图一样。这一步常常是非常重要的。你可以通过控制颜色或灰度值,制作出令人满意的特殊效果。

★ 选择和屏蔽

标记图像上一块特别区域,使编辑操作只对标记出的区域进行,而不影响图像上其他部分。

★ 修描

如果处理的是照片,你可能想要擦除一些缺陷或修改一些细节,使图像看上去更完美。PhotoStyler 图像处理系统的画板(Paint)中的工具具有传统的修描功能,如模糊、加亮、加暗等等。你还可以把图像的一部分“隔离”出来。

★ 绘画

使用 PhotoStyler 时,画板中有多种工具,如喷刷(Airbrush)、涂刷(Paintbrush)、铅笔(Pencil)、直线(Line)、漏斗填充(Bucket Fill)或梯度填充(Gradient Fill)等。这些工具可用于改变图像上某些部分的色彩。

★ 图像合成

通过把两幅或多幅图像的一部分像素合并、定义单一的图案或在图像中进行剪切和粘贴来修改图像的内容。绘画和图像合成是图像处理中最具创造性的步骤。

★ 输出

打印图像,或把它输出到你的页面设计程序中,或准备颜色分离,或将准备好的数字图像交专门机构打印或制作幻灯片。

学完这本书后,你就会精通这里的每一项技术。

1.2 PhotoStyler 开创了图像处理的新时代

PhotoStyler 就像一个大功率的电子暗室,你不仅可以用它处理照片,也可以处理其他类型的位图图片。PhotoStyler 的先进性能已使它在基于 PC 的图像处理工业中占据了领导地位。它具有以下能力:

★ 多个图像显示和编辑

如图 1.1 所示,可一次显示和编辑多个图像。每个图像可有不同的放大倍数或处于不同视口中。

当打开多个图像时,比较容易定义图案和在图像之间进行剪贴。

★ 支持 24 种颜色或 256 个灰级,且与设备无关

即使你的显示适配器只能显示 256 种颜色,甚至只是黑白色,你仍可将一个灰度图像(含 256 个灰级)或真颜色(1600 万种颜色)图像作为图像文件储存。

它可打印或输出高质量彩色图像,而不会受用户个人硬件的限制。得到的图像要比你在屏幕上看到的好。

★ 图像校正功能

清除由扫描仪或其他输入设备造成的噪音或不准确的颜色。你甚至可以明确指定在数

字图像中包括哪种颜色或灰度色调。PhotoStyler 的监视器校准功能可帮助你使未数字化的图像和你在计算机屏幕上看到的图像相匹配。

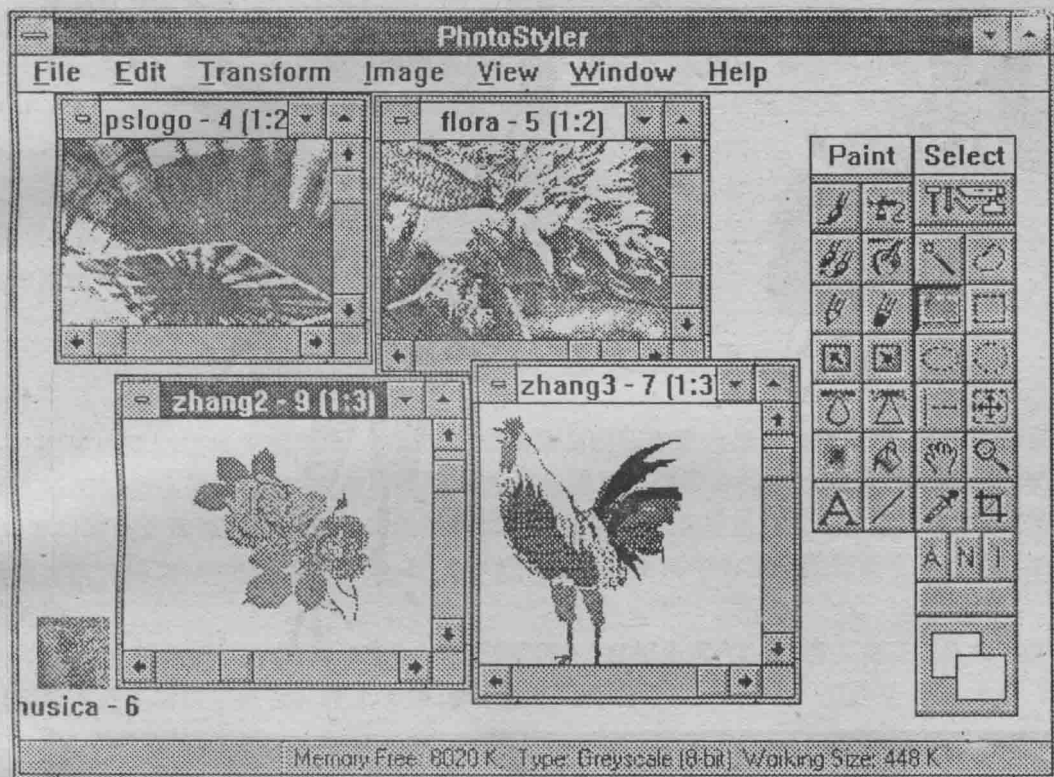


图 1.1 多文档窗口

★ 可完全由用户自定的绘画和选择工具

PhotoStyler 的“浮动板”包括许多直观的、供在图像中选择、修描和绘画的工具。每种工具都有一个或多个选项供用户用来确定自己的图像编辑风格。

★ 先进的图像合成技术

可在一幅图像中或不同的图像间剪切和粘贴，用户可自己定义图案和梯度填充，或在图像中“隔离”出一部分。诸如此类的图像合成技术简直可以说无穷无尽。

★ 特殊效果滤光器

PhotoStyler 包括许多内部预先定义好的滤光器。这些滤光器能使一幅图像或其中被选择的区域产生特殊的视觉效果。图 1.2 和图 1.3 分别显示了原图和使用浮雕滤光器后的同一幅图像不同的视觉效果。PhotoStyler 的内装滤光器编辑器使软件开发人员拥有实际上无数个额外的滤光器。

★ 幻觉颜色分离

位图图形的台式颜色分离过去在 PC 平台上是不可能作到的，这也是专业设计人员青睐绘图软件包的一个原因。使用 PhotoStyler，你不仅能将彩色图像分离成幻觉颜色成分

频道,还可以把这些颜色成分频道作为独立的图像进行编辑。

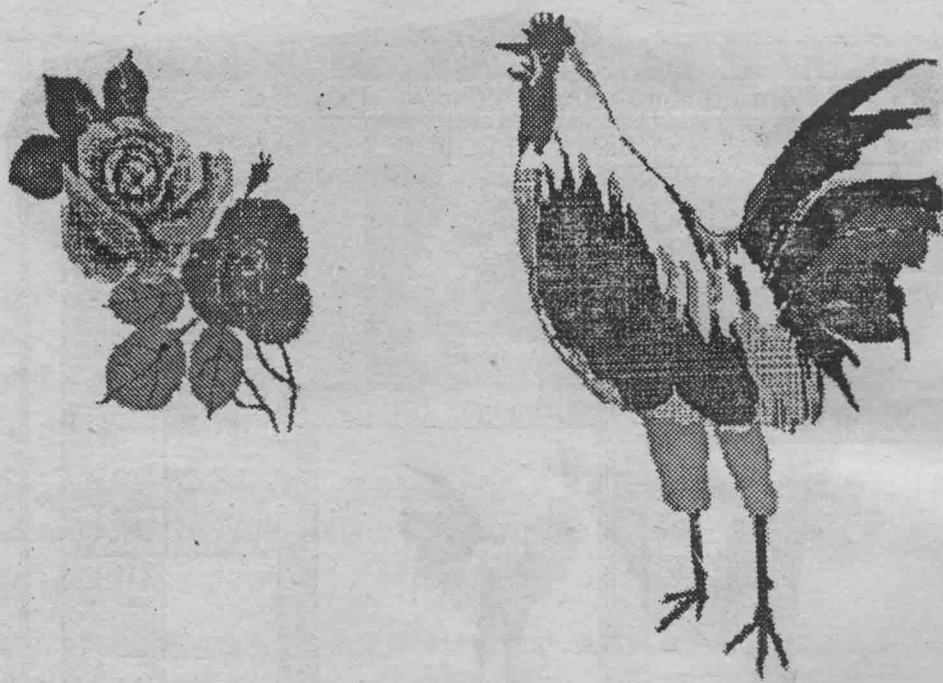


图 1.2 图像示例

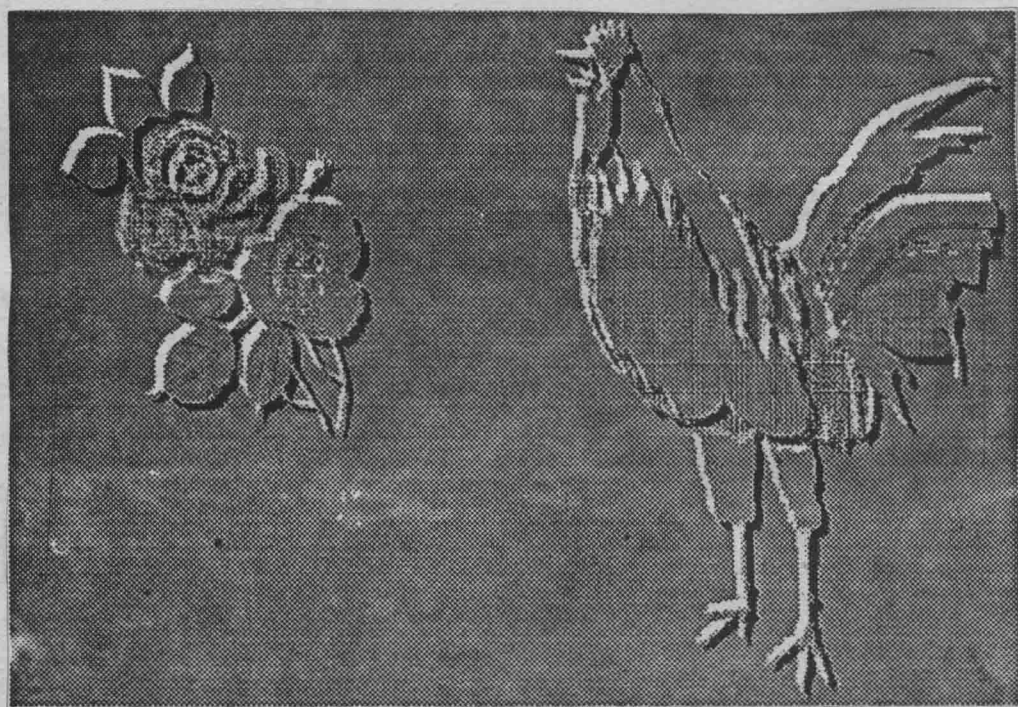


图 1.3 对图 1.2 所示图像使用浮雕滤光器的特殊效果示例

PhotoStyler 使你能精确地控制半色调生成,根据你自己的需要设置参数值,因而对多种不同的印刷机、油墨和纸型都能获得最佳效果。

★ 模块化程序设计

PhotoStyler 的结构允许用户增添新的扫描仪驱动器、调色板、梯度填充板,自定形状的刷子、填充图案、特殊效果滤光器和打印机校准曲线。这就意味着你可自行剪裁 PhotoStyler,以形成符合自己的风格和工作方法的软件包。

手中有这么大的能力,你自然可放松地去埋头进行各种各样的实验了。这正是我们制定“图像处理流程”的原因。“流程”恰似一个导游图,它指导你最终成功地建立图像,避免走弯路和出现令人不快的情况。

1.3 PhotoStyler 图像处理流程

图像处理的过程充满了“山穷水尽”和“柳暗花明”。许多选择可为你所用,但并非所有这些选择都能美化你的图像,或都能产生令人满意的输出结果。为了恰当地选择通向成功之路,要时刻注意选择的方法对你的图像的作用。你的目标会提示你应怎样选择输入、编辑和输出方法。例如,供洗印用的图片,精美的艺术插图和文稿中的图形就需要不同的处理图像的方法。

在你对 PhotoStyler 的用法由“必然王国”进入“自然王国”之前,建议你在每次编辑图像时要照下列先后次序进行。图 1.4 描述了这一次序。

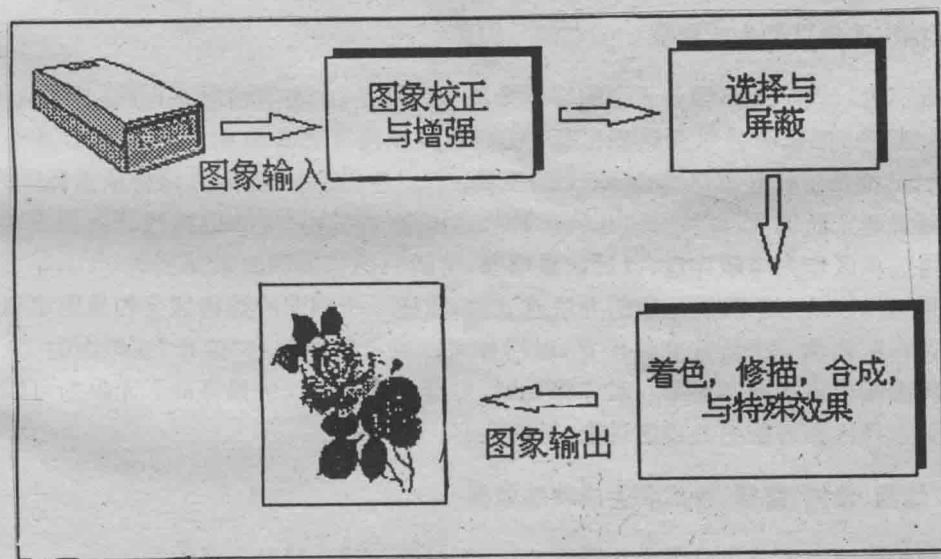


图 1.4 图像处理流程

1.3.1 获取“草”图

在编辑图像之前,必须先把图像输入到计算机里使之成为位图。扫描仪、视频捕捉板、裁

剪艺术程序包、绘画程序和屏幕捕捉程序都是常用的图像输入手段。每一种输入手段都有它自己的优点和局限性。其中一些局限是由图像的最终输出介质决定的。其他的局限源于位图的自然属性。

位图与绘画不同。位图有固定的分辨率,改变位图的大小或分辨率常会潜在地降低图像的质量。

在 PhotoStyler 中,为改变图像的大小和分辨率,提供了大量的控制手段,因而可把图像质量上的损失降至最小。此外,在往计算机里输入图像时,最好使用和你预期的输出相匹配的大小和分辨率。这样作可保证数字图像的质量。在第四章中,你会学到更多的关于“输入手段”的技能和技巧。

1.3.2 校正和增强图像

当通过扫描仪或视频捕捉软件将图像输入到计算机中后,常有必要调整亮度、对比度、色调或饱和度,使之尽量与原图一致。因此,对于大部分照片、扫描图像或静态视频图像,图像编辑的第一步就是颜色校正。

当只需要校正图像的一部分时,可利用 PhotoStyler 的屏蔽和选择功能,这将在第八章中描述。

PhotoStyler 的颜色和灰度调整技术可生成颜色或灰度的特殊效果。例如,可层化(Posterize)图像以减少它所含颜色的总数或所含的灰级数;通过控制灰级阈值可把一个灰度图像转变成预定风格的黑白图像。

第九章将介绍更多的有关增强颜色和灰度的创造性技术。

1.3.3 标出选择区和生成屏蔽

如果愿意,可在 PhotoStyler 中编辑整个图像。但是,大多数情况下,最好是先从图像中隔离出一部分,把这部分作为选择区标识出来,以便使对选择区的编辑不影响其他区域。PhotoStyler 提供了一整套选择(Selection)工具。利用这些选择工具,你可将颜色类似的部分或用手随意圈定的部分,或按一定几何形状隔离出来的部分标定为选择区。

可将选择区作为屏蔽存盘,以后如果需要,可随时把它们调出来。

如果选择区是用手随意圈定的办法建立的,重建一个相同的选择区会相当困难和费时。通过把选择区作为一个屏蔽文件保存,以后你可以魔术般地把它“拟合”在原图的同一区域而不必再次圈定该区域。在第八章你将见到,屏蔽文件为特殊效果开辟了无限的可能性。

有关选择区和屏蔽的的详细讨论,见第八章。

1.3.4 绘画、修描、编辑、合成和生成特殊效果

图像编辑的大部分工作集中在图像的修描、绘画和建立特殊效果阶段。

在这些阶段,选择颜色或灰度色调,编辑或建立用户自定义调色板,涂抹和使图像产生模糊效果,应用填充和图案,使用喷刷技术,添加文本和透视,隔离出图片的一部分等。

在这些阶段,还可以编辑单个的颜色频道,或者应用 PhotoStyler 的特殊效果滤光器。

选用的工具和产生的效果依具体用途而定。修描一幅照片时,为产生理想的效果,需要的是调整工具,而用不着过多地使用滤光器或频道。如目的在于建立精美的艺术品或为了商

业上的用途,很可能要使用特殊效果和多彩多姿的图像合成控制,建立两幅或更多的图像的组合同,在图像之间剪切、拷贝或粘贴以生成所需的背景和图案。总之,PhotoStyler 的能力就像你想象的一样无穷无尽。

关于在图像中绘画,图像的修描、编辑、合成和生成特殊效果的详细讨论,见第十章、第十一章、第十二章、第十三章、第十四章。

1.3.5 输出——最终的目标

在监视器上看到的图像和从 300 dpi 的激光打印机或高分辨率绘图机上得到的图像不会是一样的。然而,高质量的输出才是图像处理的最目的。怎样才能保证达到预期的最后结果呢?

从你开始扫描或捕捉图像的那一刻起,在 PhotoStyler 中的每一步操作都可能影响最后的输出。你可以通过微调 PhotoStyler 的用户界面、图像编辑选项和颜色校正控制来补偿可能出现的输出问题。

在打印阶段,为获得最佳质量的输出,PhotoStyler 为用户提供了一个广阔的可调范围。切取标记和校准条可伴随着每个草图或最终打印一起输出。对半色调设置值的精确控制是 PhotoStyler 的又一强大功能:你可以规定半色调屏幕的形状、频率和角度,使之与特定的印刷机或图像输出仪器的功能相匹配。为了避免波纹和其他令人不快的颜色打印异常,利用 PhotoStyler,可控制在打印机上油墨的量和均衡分布。关于图像输出问题的详细讨论,详见第十五章、第十六章。

1.4 结论...

最大限度地发挥 PhotoStyler 的潜力有点像骑一匹受过训练的马,更多的是学习马术而不是学习怎样骑马。你要学习它的成长史,它的个性,它的理想的环境。同样,如果你懂得了照片、颜色和印刷业的基本常规,你会更好地利用 PhotoStyler 的长处,因而可以把你的技术应用于现实世界。本书的目的是为你提供尽可能多的背景知识。至于 PhotoStyler,它的能力已在那儿了,关键是你要去驾驭它。

第二章 PhotoStyler 的软、硬件环境

PhotoStyler 的用户界面直观,工具易于识别,控制值易于设置,选项易于理解。因此,你很快就会高效率地使用最先进的 PhotoStyler 的功能。

如果你已熟悉 PhotoStyler,可用这一章复习 PhotoStyler 用户界面知识。如果不熟悉,在你开始工作之前,应先读这一章,以对 PhotoStyler 的应用窗口有个基本的了解。

2.1 PhotoStyler 和 Microsoft Windows

PhotoStyler 的菜单命令结构、对话框控制和鼠标器操作约定与在 Microsoft Windows 3.0 及其以后版本下运行的其他应用软件是一样的。这些公用的界面标准使 PhotoStyler 易学易用。

但是,Microsoft Windows 给 PhotoStyler 增添了比标准常规更多的能力和优质的工具。由于 Windows 的支持,你可在 PhotoStyler 和其他 Windows 图形应用软件之间剪切、拷贝和粘贴图像数据,同时运行多个应用软件,处理 8 位灰度或 24 位的彩色图像而不必顾及你的硬件设置如何。

2.1.1 数据传送和交换

PhotoStyler 有两个剪贴板:一个是它自己专用的,另一个是标准的 MS-Windows 剪贴板。使用 PhotoStyler 的专用剪贴板,可在 PhotoStyler 的 8 位灰度或 24 位真颜色的图像间拷贝、剪切和粘贴,而所有的编辑和特殊效果都不会受损。

使用 Windows 剪贴板,可把图像数据传送到其他的 Windows 应用软件中,或从其他 Windows 应用软件中接受图像数据,只需这些应用软件按同样方式使用剪贴板即可。

由于 Windows 剪贴板的某些限制,来自不规则屏蔽的图像信息不能正确地传送。有关 Windows 剪贴板的局限性见第十三章。

2.1.2 多任务能力

PhotoStyler 在三种 Windows 内存模式下均可运行。这三种 Windows 内存模式为:实(Real)模式,标准(Standard)模式和增强(Enhancement)模式。在标准模式和增强模式下运行 Windows 时,可同时运行多个应用软件,必要时可在各应用软件间切换。你可以将 PhotoStyler 和你所喜爱的文字处理、桌面印刷系统和图形应用软件组合为一个整体,以便更高效地、综合应用这些软件。如果其他 Windows 应用软件支持动态数字交换(Dynamic Data Exchange —— DDE)和目标链接与嵌入(Object Linking and Embedding —— OLE)技术,还可以实现真正的多任务功能。能同时运行的应用软件数目取决于系统内存的大小和磁盘的用法。“实际的”多任务(即按时间片方式执行任务)只能在 386 增强模式下才有可能。在标准模式下,只有当前活动的应用软件连续运行,未切换到其他打开的应用软件时,其

他的应用软件处于“冻结”状态。

2.1.3 相对于外部设备的独立性

PhotoStyler 可以和 MS-Windows 所支持的任何打印机、显示适配器和监视器一同工作。如果你的显示适配器和监视器支持 Super VGA 标准(256 种颜色),或 15 位或 16 位颜色(即 32000 ~ 64000 种颜色),或 24 位颜色(即 16.7 百万种颜色),你即可获得最佳的 WYSIWYG(不失真的)屏幕结果,编辑起来也比较容易。即使你的系统显示不了 256 种颜色,你仍可以按 24 位 True Color(真颜色)格式将图像存盘并可正确打印。如果你使用的是单色监视器,对 8 位灰度图像来说,同样是这种情况。PhotoStyler 的模块 open architecture(开放结构)允许把第三方开发的扫描仪、图像滤光器或特制的输出设备(如胶片记录器和连续色调彩色打印机等)的驱动软件加入图像处理系统。

在 PhotoStyler 中,图像的所有处理活动都在其应用软件窗口这里进行。本章让你熟悉一下这一应用软件窗口的各部件。这样,在第三章中,你就可自己进行各种实验了。

2.2 PhotoStyler 应用软件窗口

图 2.1 显示了在 PhotoStyler 应用软件窗口中有代表性的部件,即:主工作区,标准的 MS-Windows 窗口标题和菜单条、状态条、一个或多个文档窗口、对话框、若干个浮动板。在 PhotoStyler 中,每一个这样的部件都有其特定的功能。PhotoStyler 有其独特的文档窗口、交互对话框、状态条和浮动板,下面分别加以介绍。

2.2.1 标题条

像所有的 Windows 应用软件一样,PhotoStyler 的标题条的颜色标识 PhotoStyler 是当前的活动应用软件还是正在后台运行。可用鼠标器拖动标题条移动整个应用软件窗口的位置。

在标题条中,有三个标准的 MS-Windows 部件,即:控制菜单按钮、minimize(最小化)按钮和 maximize(最大化)按钮。控制菜单按钮位于标题条左上角,其中包含移动、缩放和关闭应用软件窗口以及切换其他应用软件的命令。minimize(最小化)按钮和 maximize(最大化)按钮在标题条的右上角。单击最小化按钮使 PhotoStyler 的应用软件窗口收缩为屏幕左下角的一个小的图标。在图标上双击则使 PhotoStyler 窗口恢复到正常的尺寸大小。单击放大按钮可使应用软件窗口占满整个屏幕。

2.2.2 菜单和命令

PhotoStyler 菜单条包括 7 个下拉菜单。

每一个菜单中都包含一套特定的命令。每个命令都有其特定的功能。7 个 PhotoStyler 菜单是:

● File(文件)

该菜单包含用于文件操作,如打开(Open)、新建(New)、关闭(Close)、图像输入