

方其桂
方舟工作室

主编
编写



万水图形图像软件实用指南系列

易学易用图像处理技术

易学易用图像处理技术

易学易用图像处理技术

易学易用图像处理技术



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

万水图形图像软件实用指南系列

易学易用图像处理技术

方其桂 主编

方舟工作室 编写

中国水利水电出版社

内容提要

本书是学习使用图像应用软件的入门读物。分别向读者介绍了抓图软件、看图软件以及图像处理软件的最新版本的性能和操作方法。书中对图像软件的各种功能以及实现功能的操作进行了详细的讲解。特别是现在流行的图像软件其界面都没有汉化,而且图像处理软件的菜单中有许多英文是专业术语,查字典都很难理解,为此本书将软件使用界面尽可能都作了汉化。

本书适用于广大计算机爱好者。

图书在版编目(CIP)数据

易学易用图像处理技术/方其桂主编;方舟工作室编写.
北京:中国水利水电出版社,1998.11
(万水图形图像软件实用指南系列)
ISBN 7-80124-913-5

I.易… II.①方… ②方… III.图像处理-计算机应用
IV.TP391.4

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第33727号

书 名	易学易用图像处理技术
作 者	方其桂 主编
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092毫米 16开本 10.75印张 232千字
版 次	1999年1月第一版 1999年1月北京第一次印刷
印 数	0001-5000册
定 价	18.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

多媒体无疑是当前计算机最热门的技术，它已迅速普及到每一台计算机中，使每一位计算机用户都能感受到它的魅力。多媒体包括文字、声音、图像和视频。其中图像是最重要、最常见的内容。现在我们正处于信息大爆炸的时代，所接触的信息数不胜数。而“一图胜似千言万语”，相对于其它媒体（包括文字、声音），一幅图像既能提供给我们非常多的信息，我们也能迅速从图像中获取到信息。

研究表明，人类的信息有 80% 多是通过视觉获得的，因此，我们同样有理由相信，人类已有很大比例的信息是通过计算机图像来获取的。

随着计算机性能的日益提高，计算机显示、处理图像的能力已迅速提高。如一台普通的 486 计算机加上一块含 1MB 显示内存的显示卡，观看各种图片，其效果不比印刷精美的画册差。而相对画册而言，计算机观看图像显得更方便、快捷和成本低廉。计算机还很容易保存、传输图像，它处理图像也比传统方式来得简单，无需十分高深的专业知识和设备。

因此，目前已有非常多的软件来协助我们观看图像、处理图像，还有一些软件让我们把屏幕上感兴趣的画面截取下来，保存到一个图像文件中，供日后使用。

事实上，目前一般计算机用户的电脑中大多装有数量不等的图像软件，这些软件绝大多数是由外国人开发的，其使用界面也基本都是英文的，给外文水平不是很高的用户在使用时带来很大困难。因此，我们在本书中详细介绍了这些常用的图像软件的使用方法。

本书是由方其桂主编，方舟工作室中方舟、乐乐等成员参与了部分编写工作。

本书还参考了新近计算机报刊上一些高手的经验，在此我们对这些同志们表示衷心的感谢！

当然，由于水平所限，本书肯定还存在着一些谬误或疏漏，敬请广大读者批评指正。
电话：0551-2649670，E-mail：ahjks@ppp.hf.ah.cn。

方舟工作室：方其桂

1999 年 1 月

目 录

前言

第一章 最新抓图软件.....	1
1.1 DOS状态下的抓图软件.....	1
1.1.1 GETCAP画面狩猎者	1
1.1.2 用GET-PCX v1.03软件抓图	2
1.2 在WINDOWS 3.X中抓图	3
1.2.1 利用Windows的“剪贴板”抓图.....	3
1.2.2 SNAGit 2.5抓图软件.....	7
1.3 WINDOWS 95环境中的抓图软件	11
1.3.1 Grabit Pro 5.0抓图软件	11
1.3.2 SnapShot抓图软件.....	16
1.3.3 HyperCam 1.15屏幕摄影机	18
1.3.4 Hyper Snap 2.79抓图软件	21
1.3.5 Print Screen 2.01屏幕打印	23
第二章 最新看图软件.....	26
2.1 在DOS状态下显示图像	26
2.1.1 NV 1.4看图软件	26
2.1.2 Picture Viewer图像显示者	31
2.1.3 全能图像显示专家DISPLAY	32
2.2 在WINDOWS 3.X环境中显示图像	38
2.2.1 PICVIEW图像显示软件	38
2.2.2 PicaView看图软件	41
2.2.3 WinGif看图软件.....	43
2.2.4 LviewPro 1.D2图像软件	45
2.2.5 CompuPic 1.53看图软件	50
2.3 在WINDOWS 95环境中显示图像	60
2.3.1 QV图像显示软件	60
2.3.2 VuePro32看图软件	62
2.3.3 PolyView看图软件	65
2.3.4 Fractal Imager看图软件.....	67
2.3.5 MS-Imager 2.0看图软件.....	70

第三章 最新图像处理软件	75
3.1 用SKETCHER处理图像	75
3.1.1 Sketcher简介	75
3.1.2 Sketcher安装	75
3.1.3 Sketcher界面介绍	76
3.1.4 Sketcher的图像处理菜单命令	76
3.2 用PHOTOMAGIC软件处理图像	80
3.2.1 PhotoMagic简介	80
3.2.2 把Windows 3.x的显示调整为256色的方法	80
3.2.3 PhotoMagic安装	81
3.2.4 PhotoMagic窗口介绍	83
3.2.5 打开文件	83
3.2.6 PhotoMagic的图像处理功能	85
3.2.7 PhotoMagic的图像效果处理	86
3.3 用PHOTO ENHENCER软件处理图像	88
3.3.1 Photo Enhancer简介	88
3.3.2 Photo Enhancer安装	88
3.3.3 Photo Enhancer主要菜单介绍	89
3.4 用PHOTO EDGE软件处理图像	91
3.4.1 简介	91
3.4.2 安装	91
3.4.3 使用	92
3.4.4 Transformations (变形) 菜单介绍	93
3.4.5 了解相关信息	93
3.5 ULEAD IMAGE PALS V2.0图像软件	94
3.5.1 简介	94
3.5.2 安装	95
3.5.3 图像处理模块菜单介绍	97
3.5.4 集邮本模块介绍	106
3.5.5 抓图模块介绍	108
3.6 PC PAINTBRUSH V1.0图像软件	110
3.6.1 简介	110
3.6.2 安装和运行	110
3.6.3 图像处理	112
3.7 PHOTO FINISH图像处理软件	115
3.7.1 简介	115

3.7.2 安装.....	115
3.7.3 使用.....	117
3.8 FRACTAL DESIGN PAINTER 3.0图像软件.....	130
3.8.1 简介.....	130
3.8.2 安装.....	131
3.8.3 运行.....	131
3.8.4 Effect (效果) 菜单介绍.....	132
3.9 PAINT SHOP PRO 3图像软件.....	136
3.9.1 简介.....	136
3.9.2 安装和运行.....	136
3.9.3 Image (图像) 菜单介绍.....	137
3.9.4 Deformation Browser (变形窗口) 选项.....	139
3.9.5 Filter Browser (过滤器窗口) 选项.....	141
3.9.6 Colors (色彩) 菜单.....	142
3.9.7 Capture (抓图) 菜单.....	143
3.10 PUBLISHER 5.0图像处理软件.....	144
3.10.1 简介.....	144
3.10.2 安装和运行.....	144
3.10.3 MAP (映射) 菜单介绍.....	145
3.10.4 Image (图像) 菜单.....	148
3.10.5 图像处理.....	149

第一章 最新抓图软件

1.1 DOS状态下的抓图软件

1.1.1 GETCAP画面狩猎者

1. GETCAP简介

GETCAP是在台湾开发的屏幕截取软件（见图1-1），曾经在国内比较流行过。其主要功能和特点有：

- （1）适合抓游戏画面。
- （2）支持CGA、EGA和VGA的所有标准图像格式。
- （3）支持SVGA多种显示卡的16色和256色方式及1280×1024 16色方式。
- （4）可截取文本画面。



图1-1 画面狩猎者

2. GETCAP的使用

（1）设置热键和显示卡。运行CAPSETUP程序后，在如图1-2所示的菜单中分别设置激活软件的热键和用户计算机所用显示卡型号。确认后，软件会将这个配置保存到CAP.CFG文件中。

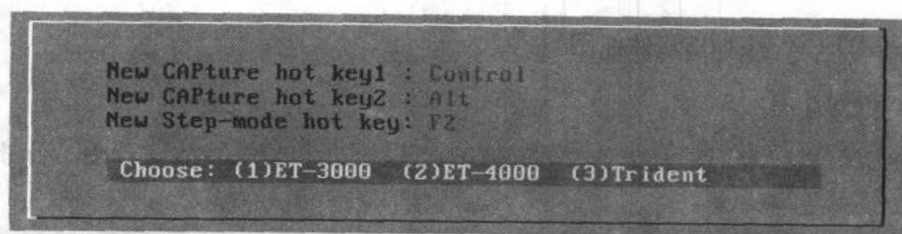


图1-2 配置软件参数

(2) 驻留内存。运行RUN.BAT程序后, 软件将出现如图1-3所示的界面, 用来向用户提示软件驻留方法和激活热键。

```

GetCAP Program Version 2.23 for CGA/EGA/UGA/SuperUGA. 1991/1992/1993
(C) Kuo Shiang Shiang (Djohan) & Jeng Shun Huo (Fire), Taiwan, R.O.C.

Usage: DOS @ getcap OMS> [(C:\PATHS...\)FILENAME]
=====
<OPTIONS>
#T      : include TEXT mode capturing (Automatically set in CSI)
#B      : use BACKUP system (STEP mode disabled)
no parameter: UNINSTALL
<HOT KEYS>
[Control] : SAVE screen image key1
[Alt]     : SAVE screen image key2 (Planar mode 13h)
[F2]      : Toggle STEP animation
=====
Trident SuperUGA card routines loaded. System installed!
Images will be saved to: IMG##.CAP

```

图1-3 提示界面

GETCAP可以用下列格式驻留内存:

GETCAP [选项] 路径 文件名

选项:

#T 包括文本方式抓图

#B 使用备份系统(不能用步进方式)

路径 指出抓取的图像的存储目录

文件名 指定图像文件命名的前几个字母(默认为IMG##)

(3) 抓图。在其他软件运行时, 当屏幕上出现感兴趣的画面时, 可以用设定的热键将GETCAP激活并将画面截取下来。此软件截取的图像文件为CAP格式。CAP文件可使用GETCAP所带的看图程序SHWCAP显示, 也可以将其转换成其他格式的图像文件。

3. 图像转换

因为截取的图像是以其专用的CAP格式存储的, 不便于其他软件的使用, 但可以用GETCAP软件自己带有的九个图像转换程序将CAP格式转换成其他九种常见的图像格式。这九种格式为: BMP, GIF, LBM, PCX, TIF, TGA, RIX, PIC和TXT。

例如: 将SMAPLE.CAP转换成SMPL.BMP, 使用的命令格式为:

CAP2BMP SAMPLE

1.1.2 用GET-PCX v1.03软件抓图

1. GET-PCX简介

GET-PCX可以将当前屏幕上的文本或图像抓取到PIC000xx.PCX文件中。此软件主要功能和特点有:

- (1) 可截取文本画面。
- (2) 支持CGA、EGA和VGA的所有标准图像格式。

(3) 支持SVGA多种显示卡的16色和256色方式。

可抓取的文本格式有：80×25，80×43，80×50，40×25，40×43，40×50。

可抓取的图像格式有：

Hercules	720×348×2色
CGA	320×200×4色 640×200×2色
EGA	640×350×16色（或64色，如果有足够的显示内存）
VGA	640×480×2色 640×480×16色 320×200×256色

2. GET-PCX的使用

在DOS状态下键入以下格式的命令将此软件装入内存：

GET-PCX [/BLOAD] [/U] [/NODISK] [/NOEMS] [/QUIET] [/Kx]

其参数的含义如下：

/BLOAD	如果屏幕是文本格式，将其保存到基本的BLOAD格式文件中
/U	将此软件从内存中卸除出去
/NODISK	不通过磁盘交换数据
/NOEMS	不允许交换长驻内存程序代码到扩展内存
/QUIET	抓图时，喇叭不发出嘟嘟响
/Kx	设置热键
x	对应的热键
0	Ctrl-Alt-S（默认）
1	左Shift-右Shift-S
2	Ctrl-Alt-P
3	左Shift-右Shift-P
4	Ctrl-Alt-G
5	左Shift-右Shift-G

在遇到感兴趣的画面时，按下选定热键，在喇叭发出嘟嘟响后，画面将被保存到PIC000xx.PCX文件中，xx是数字，这个数字将按顺序自动增加，使得文件名不会重复。

1.2 在Windows 3.x中抓图

1.2.1 利用Windows的“剪贴板”抓图

1. 剪贴板介绍

Windows 3.x以上版本都在内存中留出一些空间，用来临时存放图像、文字和声音等

数据，这些数据可以被所有的Windows应用程序调用。一般而言，我们可以通过按PrintScreen键或Alt+PrintScreen键，将屏幕上的图像抓取到剪贴板上，或在Windows应用程序中的“Edit”（编辑）菜单选择“Copy”（复制）或“Cut”（剪切）选项来将其图像存放到剪贴板上。剪贴板上的图像可以利用“剪贴板查看程序”来查看，也可以在Windows的“画笔”程序或其他图像软件中的“Edit”（编辑）菜单选择“粘贴”选项来将这一图像粘贴出来，然后将其以图像文件存放到磁盘上。这样，我们就可以利用剪贴板作为数据中转站，抓取到所需要的图像。

2. 抓取DOS屏幕图像

- (1) 进入Windows环境。
- (2) 在“主群组”中双击“MS-DOS方式”图标，进入DOS状态。
- (3) 运行DOS应用程序（以游戏“仙剑奇侠传”为例）。
- (4) 按PrintScreen键，屏幕将会闪动一下，如果无反应，按Alt+PrintScreen键，将图像剪切到剪贴板上。
- (5) 按Alt+Tab键，将屏幕切换到Windows环境。
- (6) 在“附件”组中运行“画笔”程序。
- (7) 在画笔的“Edit”（编辑）菜单中选择“粘贴”选项（也可按Ctrl+V键）。
- (8) 画笔窗口中出现要抓取的图像（如图1-4所示）。

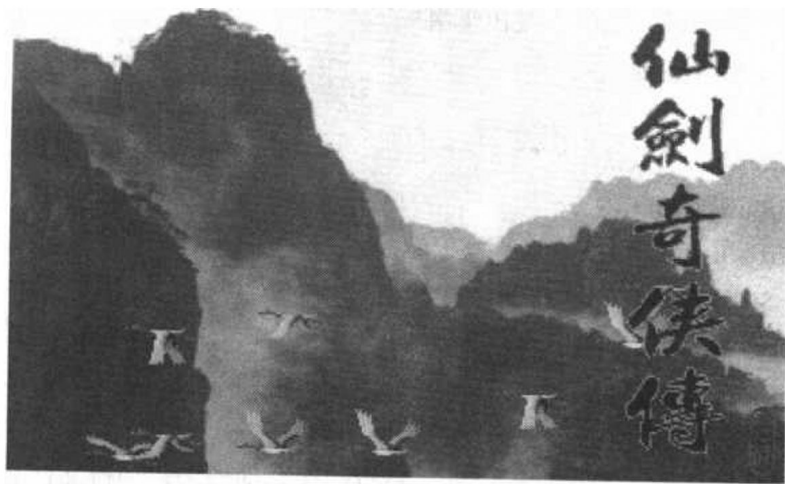


图1-4 抓取到的DOS程序画面

- (9) 在“File”（文件）菜单中选择“Save”（保存）选项，并输入一个文件名，将其保存到磁盘上。

3. 抓取Windows用户窗口图像

- (1) 进入Windows环境。
- (2) 运行某一Windows应用程序。

(3) 将这一应用程序窗口调整到合适的大小，按Alt+PrintScreen键将其粘贴到剪贴板上（以“录音机”程序为例）。

(4) 按Alt+Tab键，将屏幕切换到“附件”，并运行“画笔”程序。

(5) 在画笔的“Edit”（编辑）菜单中选择“粘贴”选项（也可按Ctrl+V键）。

(6) 画笔窗口中出现要抓取的图像（如图1-5所示）。



图1-5 抓取到的用户窗口图像

(7) 在“File”（文件）菜单中选择“Save”（保存）选项，并输入一个文件名，将其保存到磁盘上。

4. 抓取全屏幕图像

如果要抓取整个屏幕画面，通过按PrintScreen键，可以将图像存放到剪贴板上，但如果按以上方法粘贴到画笔窗口中，读者可以发现，你一般只能得到图像的一部分，而不能获得全部图像。这是因为，画笔窗口显然比整个屏幕小，自然图像的多出部分就无法获得了。但如果你采用了以下步骤粘贴图像，就可以获得全屏幕图像。

(1) 按通常步骤，将图像抓取到剪贴板上。

(2) 运行“画笔”程序，在“View”（查看）菜单中，选择“Zoom Out”（缩小）选项（或按Ctrl+O键），此时，画笔窗口将呈如图1-6所示状态。

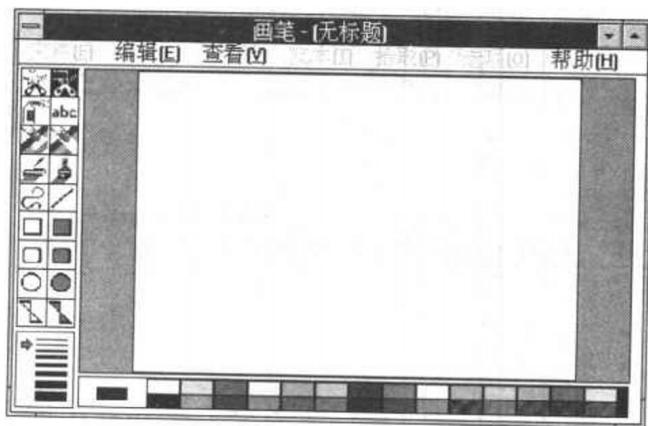


图1-6 缩小后的画笔窗口

(3) 在画笔的“Edit”（编辑）菜单中两次选择“粘贴”选项（也可两次按Ctrl+V），在画笔窗口中并不能立即见到所要粘贴的图像，而只呈现一片网状（如图1-7所示）。

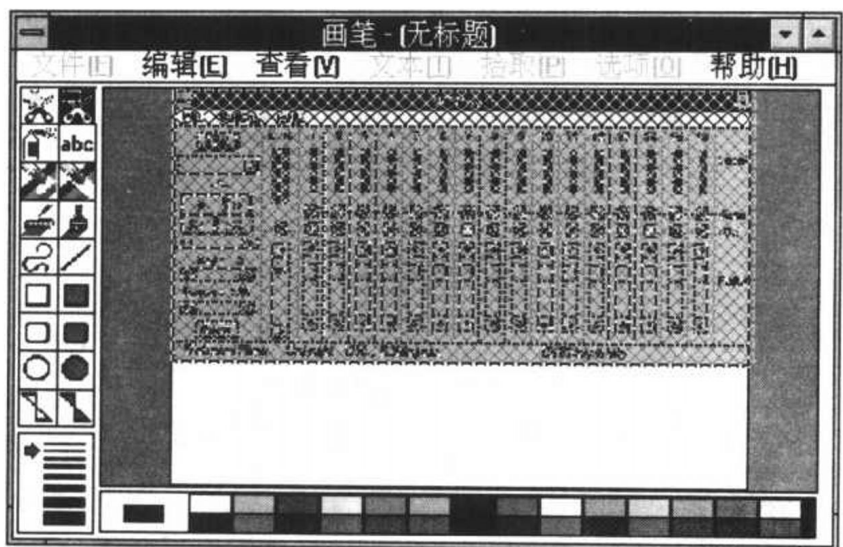


图1-7 被粘贴的图像

(4) 在绘图区以外任何地方，用鼠标单击，上图网状区就会出现清晰的图像（如图1-8所示）。

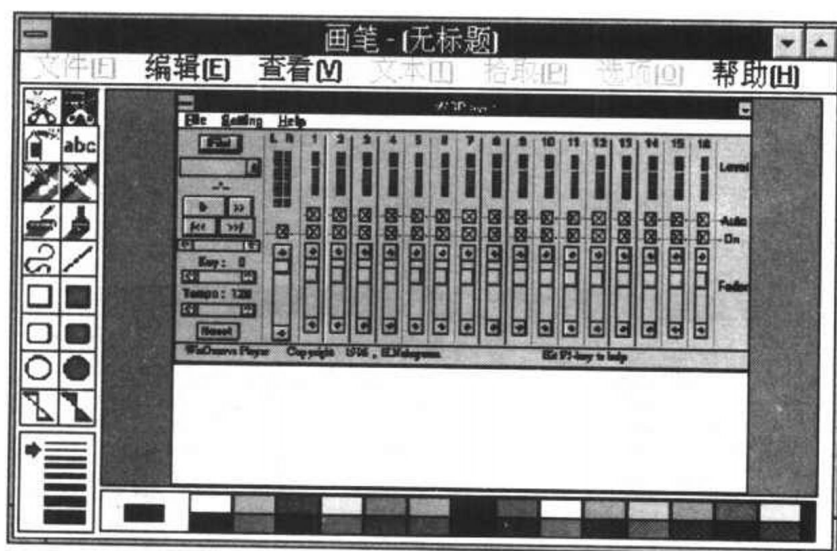


图1-8 粘贴到的清晰图像

(5) 在“View”（查看）菜单中，选择“Zoom In”（放大）选项（或按Ctrl+N键），画面将返回图像的实际显示状态。

(6) 将图像保存到磁盘文件中。

5. 抓取屏幕一部分图像

实际使用时会发现,我们经常需要抓取屏幕图像的一小部分,而不是整个屏幕或一个窗口。在如图1-9所示的整个桌面中,我们需要抓取附件的一部分图像,这种抓取的具体操作步骤如下:

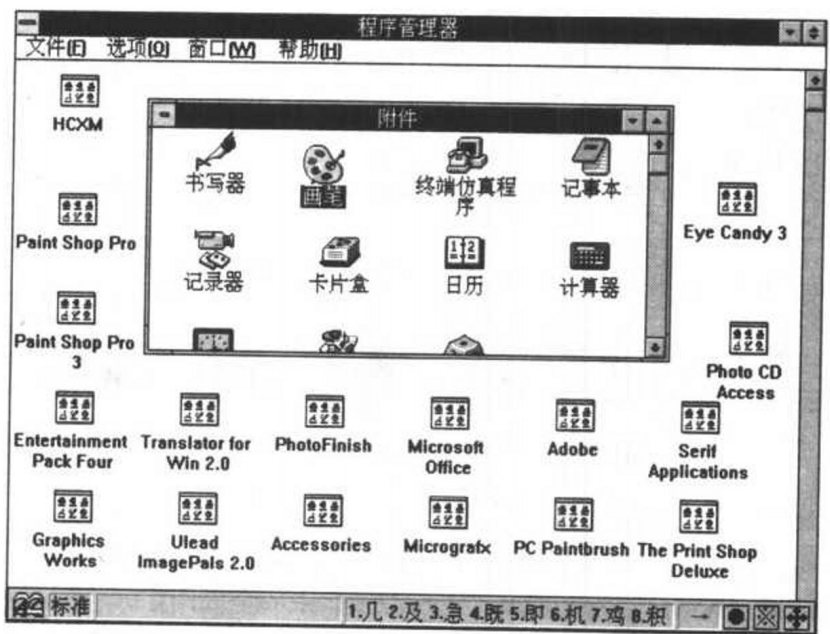


图1-9 准备抓取的部分图像

- (1) 按PrintScreen, 将整个屏幕抓取到剪贴板上。
- (2) 运行“画笔”程序, 按Ctrl+O键。
- (3) 按两次Ctrl+V键, 粘贴图像, 绘图区呈现网状。
- (4) 在绘图区以外任何地方, 单击鼠标, 网状区就会出现清晰的图像。
- (5) 在绘图工具中选择“剪切”按钮(图1-10中左上角变黑的图标)。
- (6) 将光标移到绘图区, 光标变成十字形。
- (7) 用十字形光标单击需要的部分图像一角, 按鼠标左键不放。
- (8) 拖动光标, 将出现一个大小可变的矩形区域, 使所需的部分图像在这个区域中, 释放鼠标(如图1-10所示)。
- (9) 在“编辑”(Edit)菜单中选择“复制到(O) ...”选项, 并输入一个文件名, 将其存放到磁盘上。
- (10) 在“文件”(File)菜单中选择“新建(N)”, 当出现提示时, 选择不保存。

1.2.2 SNAGit 2.5抓图软件

1. SNAGit简介

这是个界面比较友好的抓图软件, 它是由TechSmith公司于1995年推出的, 可以运行于Windows 3.x和Windows 95环境中。此软件抓图时, 还可以把屏幕上的光标同时抓取下

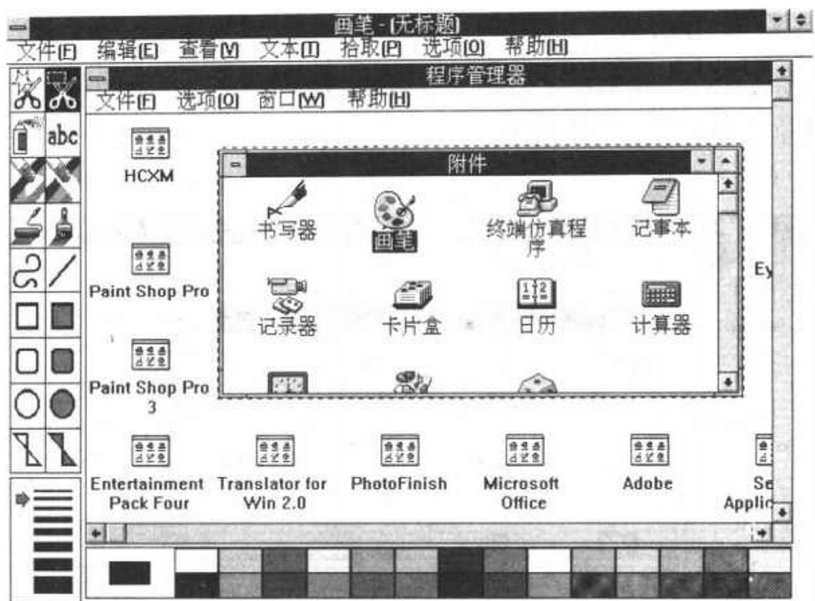


图1-10 在抓取的图像中选取需要的部分

来。支持的图像格式有：**BMP**，**PCX**和**TIF**三种。支持多种抓图方式：

(1) 全屏幕（Full Screen）：抓取整个屏幕图像，按下热键就可以抓图。

(2) 全部窗口（Windows）：抓取某一标准窗口中的全部图像，包括标题栏、边框、滚动条，还包括没有显示出来的部分。按下抓图热键后，光标变为手掌形，将光标移到需要截取的窗口，再按鼠标左键即可。

(3) 某一窗口（Client）：抓取某一窗口中的可见部分窗口。不包括标题栏、边框、滚动条，抓图操作同上。

(4) 某一矩形区域（Area）：抓取某一个用户自定义的矩形区域内的全部图形。按下抓图热键后，光标会变为十字形，此时在需要截取的图像区域的左上角按下鼠标左键，并继续按住，再将光标拖拽到区域的右下角，再松开鼠标左键即可。

(5) 某一BMP图像文件中：从用户选择的一个BMP图像文件中抓取图像。

(6) 剪贴板上：将剪贴板上的图像抓取下，相当于其他软件的粘贴功能。

2. SNAGit的安装

在Windows环境中运行此软件中的Setup.exe文件，然后在如图1-11所示的窗口中输入用户信息和安装信息，再单击“安装”按钮，SNAGit很快就会安装好。

3. SNAGit的使用

(1) 双击此软件的图标，屏幕出现注册窗口，用户单击“Continue Evaluation”按钮后，即可进入图1-12所示的应用窗口中。

(2) 在“Input”（输入）菜单中选择适当的抓图方式。

Screen: 抓取整个屏幕

Entire Windows: 抓取整个窗口（包括边框）

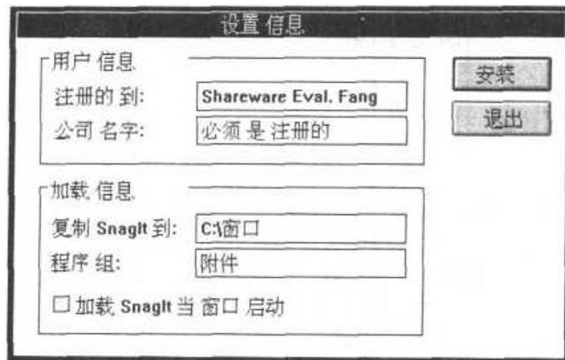


图1-11 设置SNAGIt安装相关信息



图1-12 SNAGIt的应用窗口

- WindowsClient:** 抓取指定窗口中的图像（不包括边框）
Last Active Window: 抓取最后一个活动窗口
Region: 用户自定义范围抓图
Bmp File: 从BMP图像文件中抓图
Clipboard: 从剪贴板上抓图
Include Cursor: 抓图时包含光标

(3) 在“Output”（输出）菜单中选择抓取后的图像存放方式（打印机、文件、剪贴板）。

(4) 在“Format”（格式）菜单中选择抓取后的图像压缩格式（黑白、彩色和灰度抖动）。

(5) 遇到感兴趣的画面，按热键（默认：Ctrl+Shift+P）进行抓图。

(6) 保存图像。

4. 选项菜单介绍

(1) **Alert:** 设置抓图时的提示声音（喇叭发出），见图1-13。

(2) **Clipboard Chain:** 锁住剪贴板。

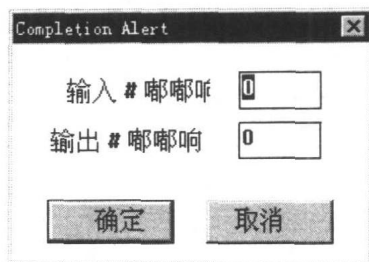


图1-13 设置提示声音

(3) Color Boost: 设置抓取后的图像颜色中RGB的比例（包括反色），见图1-14。

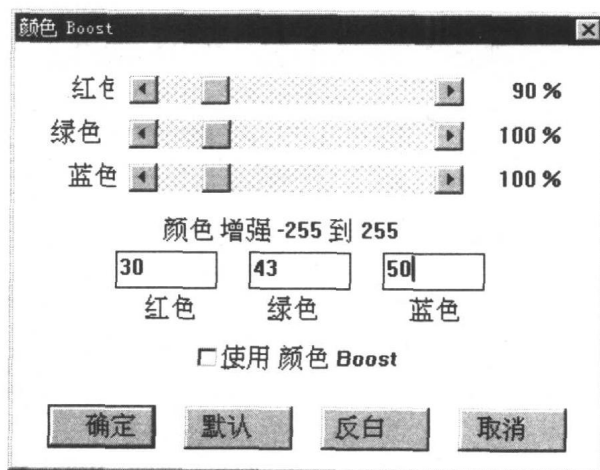


图1-14 设置图像颜色

(4) Scale: 设置抓取后的图像长、宽比例（如图1-15所示），分为几种。

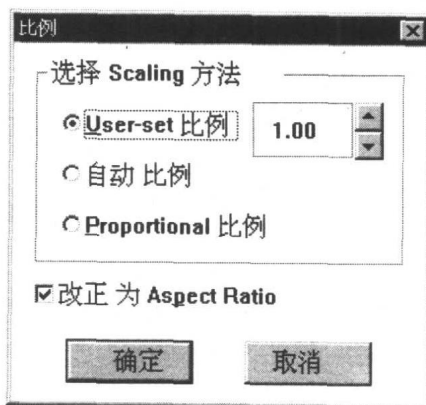


图1-15 设置抓取的图像比例

UseSet Scale: 用户自定义放大比例，最小为1.0，依次以0.5递增