



新月图书

COMPUTER PRACTICAL SOFTWARE

# 计算机实用软件教程

## ——常用工具篇

曾海 伍秀娟 叶翔鹰 编著



inter

中山大学出版社

# 计算机实用软件教程

## ——常用工具篇

曾 海 伍秀娟 叶翔鹰 编著

中山大学出版社

·广州·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机实用软件教程·常用工具篇/曾海 伍秀娟  
叶翔鹰 编著.——广州: 中山大学出版社, 2003.3

ISBN 7-306-02051-X

I. 计… II. ①曾 ②伍 ③叶

III. 软件-基本知识-教材 IV.TP31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 013089 号

选题策划 新 月

封面设计 彭英姿

责任编辑 邓启铜

责任校对 翁文英

责任技编 黄少伟

出版发行 中山大学出版社

(广州市新港西路135号 邮编: 510275)

经 销 广东新华发行集团

印 刷 茂名广发印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 40

字 数 920千字

版 次 2003年3月第1版

印 次 2003年3月第1次印刷

I S B N 7-306-02051-X/TP·131

总 定 价 58.00元 (共三册)

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换

# 前 言

实践教学是大中专学校计算机专业教学的重要环节和不可或缺的部分,通过实践教学可以促进所学知识与实际应用的结合,培养学生分析问题、解决实际问题的能力。实践教学体系的构建和实践性教学环节的建设,是搞好实践教学,提高实践教学质量,最终提高教学质量,培养应用型、复合型人才的关键和根本保证。

实践教学有必要符合两个要求:

第一、实践的目的性要强,要有针对性,实践的内容结合实际;

第二、要提高实践的质量和效果,力求实践必有收获。

这样,通过实践积累经验,缩短适应实际工作所需的“磨合期”。因此,在本系列教材编写过程中,我们针对每个实践环节的内容进行了精心设计、科学合理的安排。

本系列教材主要是针对计算机专业实践环节及软件教学的要求而编写,包括以下三册:

计算机实用软件教程——常用工具篇

计算机实用软件教程——多媒体工具篇

计算机实用软件教程——实践与设计篇

教材中介绍了目前主流常用的工具软件,包括克隆、分区工具、计算机辅助设计、图形图像处理、动画、音频、视频的浏览和编辑工具、多媒体集成工具等。本丛书的特点是:围绕计算机的使用和多媒体软件开发制作的实际流程为主线,合理安排各种工具软件的学习的实践。首先从计算机操作及维护开始,然后到多媒体素材的制作准备,最后到多媒体软件的集成制作,最终完成一个多媒体软件系统的开发制作。我们力争做到合理安排软件工具的学习次序,精心组织了大量的素材和实例,注重工具使用和媒体素材处理的连贯性、一致性,令工具的使用环环相扣,帮助学习者在分析问题、解决问题的能力上得到综合训练和提高。最终使学习者在完成本系列教程的学习和实践过程后,能够熟练进行计算机操作,熟悉多媒体软件制作开发全过程,熟知各个环节所需的工具软件,得到软件工程方面的训练。

本系列教材是作者进行计算机专业实践环节教学内容改革、教学方法创新积极探索的结果,希望培养学习者在软件开发过程中的实际应用技能和动手能力。

本系列教程可作为大中专学校计算机专业的教材,也可作为自学多媒体制作的读者和准备从事多媒体软件开发的读者学习和参考。书中难免有不足和错误之处,恳请读者批评指正,以便日臻完善。教材在编写和试用过程中得到了林镜华副教授、邹自德副教授以及其他同志的大力支持和帮助,并提供许多宝贵的意见和建议。另外,还参考了一些网络上的资料,无法一一列出,在此一并致谢。

编著者

2003年2月18日于广州

# 目 录

<b>第一章 硬盘克隆专家Norton Ghost 2001 .....</b>	<b>1</b>
1.1 Norton Ghost 2001功能简介 .....	2
1.2 Norton Ghost 2001 的启动和界面 .....	3
1.2.1 Norton Ghost 2001 的启动 .....	3
1.2.2 Norton Ghost 2001 的界面 .....	3
1.3 Norton Ghost 2001 克隆数据功能 .....	5
1.3.1 准备工作 .....	5
1.3.2 克隆硬盘 .....	5
1.3.3 克隆分区 .....	6
1.3.4 网络多机硬盘克隆 .....	8
1.4 Norton Ghost 2001 还原数据功能 .....	8
1.4.1 还原数据前的准备工作 .....	9
1.4.2 Ghost的还原数据功能 .....	9
1.4.3 Ghost Explorer的还原数据功能 .....	10
1.5 Norton Ghost 2001 的其它操作功能 .....	11
1.5.1 利用LPT和NETBIOS进行异地克隆 .....	11
1.5.2 管理镜像文件（包括Check检查镜像文件等） .....	11
1.6 制作Ghost的启动盘与存储介质 .....	12
1.7 “Live Update” 在线升级与Norton Ghost命令行参数 .....	14
1.7.1 Live Update在线升级 .....	14
1.7.2 附加的命令行参数 .....	15
1.7.3 命令参数解释和举例 .....	16
1.7.4 注意事项 .....	17
<b>第二章 磁盘分区魔术师Partition Magic .....</b>	<b>19</b>
2.1 认识“魔术师” .....	20
2.1.1 分区的概念 .....	20
2.1.2 分区软件Fdisk的不足 .....	21

---

2.1.3 功能强大的Partition Magic .....	21
2.2 Partition Magic 的安装与启动 .....	23
2.2.1 安装 .....	23
2.2.2 执行前注意事项 .....	27
2.2.3 启动Partition Magic .....	28
2.2.4 操作界面 .....	28
2.3 Partition Magic 实战 .....	32
2.3.1 新增分区 .....	32
2.3.2 删除分区 .....	34
2.3.3 分区的检查与修复 .....	35
2.4 分区管理 .....	36
2.4.1 移动/改变大小 .....	36
2.4.2 拷贝功能 .....	38
2.4.3 合并分区 .....	39
2.4.4 隐藏分区 .....	39
2.4.5 设置活动 (Active) 状态 .....	41
2.4.6 拆分分区 .....	41
2.5 文件系统转换 .....	43
2.5.1 常见文件系统 .....	43
2.5.2 文件系统的转换 .....	44
2.6 分区管理高级技巧 .....	45
2.6.1 改变磁盘簇的大小 .....	45
2.6.2 修复损坏的扇区 .....	47
2.6.3 反删除分区 .....	48
2.6.4 分区类型的转换 .....	49
2.6.5 改变根目录大小 .....	49
2.7 Partition Magic 附带小工具 .....	50
2.7.1 改变主启动分区的PQBoot .....	51
2.7.2 查看分区信息的Partition Info .....	51
2.7.3 分区信息编辑器“Partition Table Editor” .....	52
2.7.4 远程管理助手 .....	53
2.8 其他分区工具 .....	53
2.8.1 NT下的Partition Magic .....	54
2.8.2 国产分区管理工DiskMan .....	54
2.8.3 Partition Magic 之外的选择 Paragon Partition Manager .....	54

<b>第三章 图形浏览工具ACDSee4.0</b> .....	<b>56</b>
3.1 ACDSee4.0用户界面简介 .....	57
3.1.1 AcdSee新增的功能及支持的文件格式 .....	58
3.1.2 直接浏览压缩文件 .....	61
3.1.3 图像处理功能 .....	62
3.1.4 强大的插件功能 .....	63
3.2 ACDSee4.0功能概述 .....	67
3.2.1 对图像的增强处理 .....	68
3.2.2 让图像优化显示 .....	68
3.2.3 查看音频文件 .....	68
3.2.4 手工建立文件的关联 .....	68
3.2.5 显示所有格式的图像文件 .....	69
3.2.6 恢复被压缩的图像 .....	70
3.2.7 打印缩略图像 .....	71
3.2.8 播放幻灯片 .....	71
3.2.9 转换图像格式 .....	71
3.2.10 巧妙修改文件创建的时间 .....	71
3.2.11 压缩与解压缩 .....	72
3.2.12 设计自己的屏保程序 .....	72
3.2.13 用ACDSee快捷更换墙纸 .....	73
3.2.14 转换动态光标、动态GIF文件为标准AVI文件 .....	73
3.2.15 扫描图像 .....	73
3.2.16 制作电子相册 .....	73
3.3 图形、图像文件浏览 .....	74
3.3.1 ACDSee的图像浏览界面 .....	74
3.3.2 过滤浏览的文件或文件夹 .....	75
3.3.3 缩略图方式 .....	75
3.3.4 预览窗口设置 .....	76
3.3.5 图像注释 .....	76
3.3.6 浏览查看图像 .....	78
3.3.7 图像文件格式转换 .....	78
3.3.8 图像文件的管理 .....	80
3.4 快速查看图像 .....	85
3.4.1 打开图像进入图像查看方式 .....	85
3.4.2 放大与缩小 .....	86
3.4.3 向前与向后 .....	86

---

3.4.4	自适应屏幕显示 .....	86
3.4.5	图像实际尺寸与全屏幕显示 .....	87
3.4.6	幻灯片播放 .....	87
3.4.7	设置墙纸 .....	88
3.4.8	在图像中选择一个区域 .....	88
3.4.9	JPEG图像旋转 .....	88
3.4.10	调用外部程序 .....	89
3.5	屏幕捕捉功能 .....	90
3.5.1	扫描图像 (TWAIN项) .....	91
3.5.2	数码相机读入图像 (Digital Camera项) .....	91
3.5.3	剪贴板 (Clipboard项) .....	92
3.5.4	屏幕捕捉 (Screen Capture项) .....	92
3.6	ACDSee 4.0的定制设置 .....	93
3.6.1	Browser选项卡 .....	94
3.6.2	Viewer 选项卡 .....	99
3.6.3	Slide Show 选项卡 .....	101
3.6.4	Display 选项卡 .....	102
3.6.5	Filing (文件处理) 选项卡 .....	104
3.6.6	InterFace (界面) 选项卡 .....	105
3.6.7	Miscellaneous 选项卡 .....	106
3.7	插件菜单 .....	107
3.7.1	插件介绍 .....	107
3.7.2	插件设置 .....	108
3.8	键盘快捷键 .....	109
<b>第四章</b>	<b>矢量绘图软件AutoCAD .....</b>	<b>111</b>
4.1	AutoCAD2000用户界面 .....	112
4.1.1	绘图窗口 .....	113
4.1.2	下拉菜单和光标菜单 .....	113
4.1.3	工具栏 .....	115
4.1.4	命令提示窗口 .....	115
4.1.5	滚动条 .....	116
4.1.6	状态栏 .....	116
4.1.7	打开、布置及创建工具栏 .....	117
4.1.8	图形文件管理 .....	117



4.1.9 打开及输入图形文件 .....	119
4.2 AutoCAD功能简介 .....	121
4.2.1 “视图”和“工具”下拉菜单 .....	121
4.2.2 “视图”下拉菜单 .....	121
4.2.3 “工具”下拉菜单 .....	122
4.3 AutoCAD常用命令 .....	122
4.4 图层、线型和颜色 .....	123
4.5 AutoCAD 2000绘图辅助 .....	126
4.5.1 捕捉 .....	126
4.5.2 抽点 .....	127
4.5.3 正交化 .....	128
4.5.4 屏幕缩放 .....	128
4.5.5 屏幕平移 .....	129
4.5.6 鼠标器右键和中键 .....	129
4.6 注写文字 .....	129
4.7 尺寸标注 .....	136
4.7.1 尺寸标注的组成元素 .....	136
4.7.2 设置尺寸标注参数 .....	137
4.7.3 尺寸标注 .....	138
4.7.4 半径尺寸标注 .....	139
4.7.5 角度尺寸标注 .....	139
4.7.6 引线标注 .....	139
4.7.7 坐标标注 .....	140
4.7.8 编辑标注尺寸及标注文字 .....	140
4.8 绘制多线 .....	140
4.8.1 多线绘制 .....	140
4.8.2 多线编辑 .....	142
4.9 利用图块和属性进行绘图 .....	143
4.9.1 块的概念 .....	143
4.9.2 定义块 .....	143
4.9.3 保存块 .....	145
4.9.4 调用块 .....	146
4.9.5 利用块的特殊插入技术绘图 .....	146
4.10 AutoCAD应用初体验 .....	147
4.11 AutoCAD三维实体技术 .....	149

---

4.11.1 理解实心体模型 .....	149
4.11.2 建立实心体 .....	150
4.11.3 延伸与旋转实心体 .....	152
4.11.4 布尔操作 .....	152
4.12 渲染 .....	154
4.12.1 渲染 (RENDER) .....	154
4.12.2 场景 (SCENE) .....	155
4.12.3 材质 (RMAT) .....	146
4.12.4 贴图 .....	157
附表: AutoCAD常用命令简称对照表 .....	159
附录A Windows 95/98 注册表 .....	161
A.1 注册表概述 .....	162
A.1.1 HKEY_CLASSES_ROOT关键字 .....	163
A.1.2 HKEY_LOCAL_MACHINE关键字 .....	170
A.1.3 其他主关键字 .....	171
A.2 注册表的修复 .....	171
A.2.1 如何恢复注册表 .....	172
A.3 注册表编辑 .....	173
A.3.1 查找键值 .....	173
A.3.2 添加主键 .....	174
A.3.3 添加键值 .....	174
A.4 应用实例 .....	175
A.4.1 系统修改类 .....	175
A.4.2 桌面菜单类 .....	176
A.4.3 文件类 .....	178
A.4.4 网络类 .....	179

# 第一章

## 硬盘克隆专家Norton Ghost 2001



Norton Ghost 2001软件是美国著名软件公司Symantec推出的硬盘复制工具。GHOST就是“General Hardware Oriented Software Transfer”的英文缩写，意为“面向通用型硬件传送软件”。它以将硬盘或分区的内容完全地“克隆”到其它硬盘或分区上的特有功能而著称，又被称为“克隆精灵”。事实上，Norton Ghost 2001不但具有克隆硬盘的功能，还附带有硬盘分区、硬盘备份、系统安装、网络安装、升级系统等功能。目前Symantec公司把它集成在Norton System Works 2001中，因此该软件已成为Norton系列工具软件中的一员。Norton Ghost 2001包含了多个硬盘工具，并且在功能上作了较大改进，是一个真正的商业软件。

## 1.1 Norton Ghost 2001 功能简介

与一般的备份和恢复工具不同，Norton Ghost 2001软件的备份和恢复是按硬盘上的簇进行的，也就是说，恢复数据时原来分区会完全被覆盖，已恢复的文件与原硬盘上的文件地址不变，相比之下，其他备份和恢复工具备份文件内容时，不涉及到物理地址，很有可能造成系统文件的不完整，这样当系统受到破坏时，由此恢复不能回到系统原有的状况。而在这方面，Norton Ghost 2001有着绝对的优势，能使受到破坏的系统恢复如初，并能一步到位；另外，Norton Ghost 2001的另一项特有的功能就是将硬盘上的内容“克隆”到其它硬盘上，这无论是对于单机用户或是机房管理员来说都带来了很大的便利，可以不必重新安装原来的软件，可以省去大量时间，尤其对大型机房的日常备份和恢复工作省去了重复和繁琐的操作，这无疑是在软件备份和恢复工作的一次革新。

Norton Ghost 2001能支持FAT16、FAT32、NTFS、HPFS、UNIX、NOVELL等多种文件系统。在备份文件时，有压缩和不压缩两种方式。它特有的带地址的压缩方式，压缩率相当高，可以达到70%；它的安全性和可靠性很好，提供了一个循环冗余码校验(CRC)用来检查复制盘与源盘是否相同，另外，备份文件可以使用密码保护以增加安全性；Norton Ghost 2001所产生的备份文件也可以保存在多种存储设备之中，如JAZ、ZIP、CD-ROM、网络驱动器等，提供将一个盘或者分区的映像进行多卷存储的功能。

概而言之，Norton Ghost 2001的主要功能包括：

- 可以运行在Win9X/Me/NT/2000平台下；
- 支持FAT16/32、NTFS、OS/2等多种分区的硬盘备份；
- 支持Windows9x/NT、UNIX、NOVELL等文件系统下的硬盘备份；

- 可以创建硬盘镜像备份文件；
- 可以将备份恢复到原硬盘上，也可以将备份复制（克隆）至别的硬盘上；
- 磁盘备份可以在各种不同的存储系统间进行；
- 能够编辑镜像文件；
- 在复制（克隆）过程中自动分区并格式化目的硬盘；
- 支持高速并行、USB、TCP/IP等多种联机方式，加速计算机间的磁盘复制；
- 强大的网络多机备份功能；

## 1.2 Norton Ghost 2001 的启动和界面

### 1.2.1 Norton Ghost 2001 的启动

Ghost是一款DOS软件，可以在纯DOS下运行，Norton Ghost 2001 是采用了图形用户界面的软件，而且对于硬件的要求很低，可以在Windows下运行。

启动Ghost的方法有几种：

- 制作一张带有鼠标驱动程序的系统盘，将Ghost.exe复制到盘中，用该盘启动系统后，执行Ghost.exe进入；
- 在Windows环境下，进入MS-DOS方式再执行Ghost.exe程序；

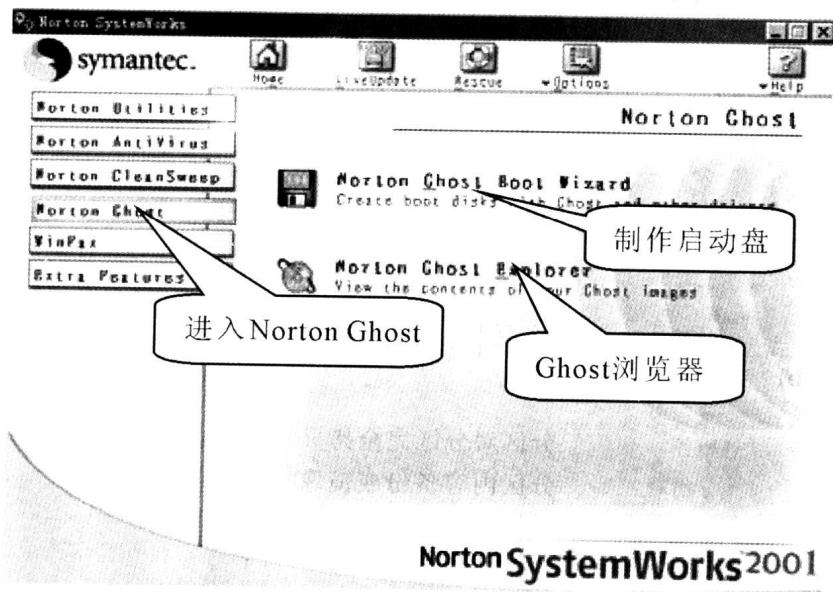


图 1-1 “Norton System Works” 主界面

●作为套装软件的Norton System Works 2001，除了包含有Norton Ghost外，还提供了一些系统工具，在Norton System Works 2001主界面下直接选中Norton Ghost即可进入。

### 1.2.2 Norton Ghost 2001 的界面

点击“OK”按钮可进入Ghost的选项菜单：

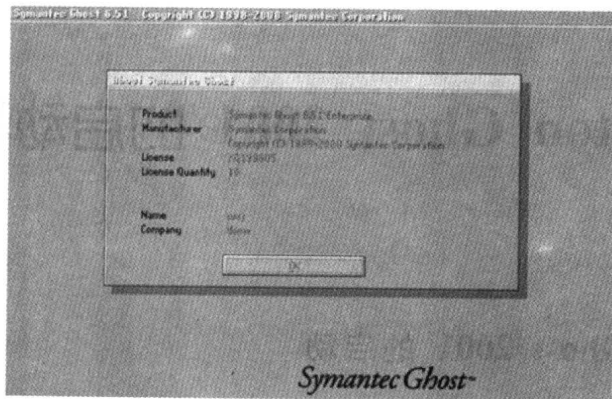
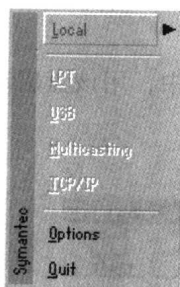
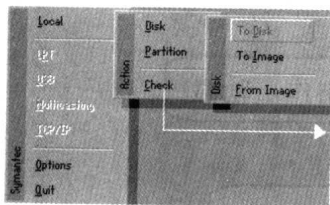


图 1-2 Norton Ghost 主界面



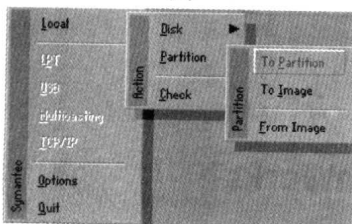
(a)

本地硬盘间的备份  
 网络硬盘间的备份  
 USB口操作  
 点对多操作  
 网络操作  
 设置（一般不做调整，使用默认值）  
 退出



(b)

硬盘对硬盘完全拷贝  
 硬盘内容备份成镜像文件  
 从镜像文件恢复到硬盘  
 检查 { 镜像文件 (Image File)  
       磁盘 (Disk)



分区对分区完全拷贝  
 分区内容备份成镜像文件  
 从镜像文件复原到分区

图 1-3(c)

## 1.3 Norton Ghost 2001 克隆数据功能

虽然Norton Ghost 2001 是一个商业软件，但和大多数Norton产品一样，还是可以从网上下载30天试用版，单行版下载文件大小为14.2MB。在Symantec的站点和国内的各大软件下载地都可下载。

在进行数据克隆之前，为了保证克隆的硬盘或分区系统数据的完好和稳定性，建议先作好一些准备工作。

### 1.3.1 准备工作

- 整理硬盘或分区的文件，删除一些不必要的目录或文件，如临时文件\*.tmp，以减少克隆后映像文件的大小，清空回收站，以使克隆过程出错率减少，数据恢复时速度加快；

- 将要克隆的硬盘或分区优化，确保要克隆的系统干净而稳定；

- 检查要克隆的硬盘或分区总共使用空间和将要存储镜像文件的目标盘的空间大小；

- 对用于存放映像文件的目标盘或目标分区进行磁盘碎片整理，以确保映像文件的正确无误和文件存放的连续性。（通常对存放有映像文件的分区最好不要再作磁盘碎片的整理，否则会破坏映像文件的连续性，若一定要整理，则应在整理前将映像文件设置成不可移动的文件，并打开碎片整理程序的校验选项。）

### 1.3.2 克隆硬盘

一般而言，为了保证克隆数据的准确和克隆的速度，硬盘或分区的克隆最好在纯DOS环境下进行操作，因此，在DOS下运行Ghost.exe程序，进入了如图1-2界面后，点击OK出现操作菜单，下面先看看Ghost 硬盘克隆程序的应用。

硬盘的克隆可分两种情形：

#### (1) 硬盘到硬盘

在操作菜单中，“Disk”→“To Disk”表示克隆过程是从硬盘到硬盘，即将一个硬盘的全部内容完整地克隆下来，直接覆盖到指定的目标硬盘上，显然，这项“对拷”操作要求至少应装有双硬盘，分别为源硬盘和目标硬盘。

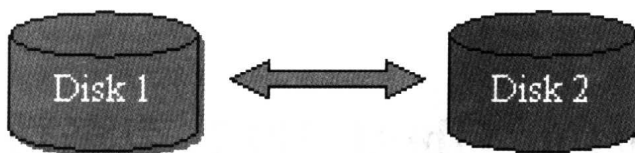


图 1-4

选择To Disk选项后，首先显示选择源盘对话框，其中列出了本机所有硬盘的情况，例如：容量、柱面数、扇区数等等。当从硬盘列表中用鼠标选择源盘（要复制的盘），单击OK后，接着显示选择目标盘对话框，

这时可从硬盘列表中选择目标盘，屏幕显示目标盘的详细信息，单击其中的“OK”按钮，弹出一个对话框，单击“Yes”按钮即开始硬盘克隆。屏幕上会显示克隆的进程，包括已用的时间和估计要使用的时间。用Ghost进行整盘复制，可自动对目标盘进行分区、格式化。需要注意的是，目标盘必须大于或等于源盘容量大。

(2) 从硬盘到镜像

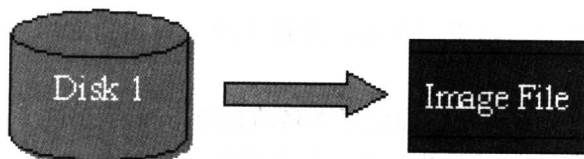


图 1-5

操作菜单中的“Disk”→“To Image”表示克隆过程是从硬盘到镜像，即把一个硬盘的全部内容整个克隆成一个映像文件.gho，该映像文件保存在指定的目标盘中。需要指出的是，这项克隆操作同样需要系统装有至少双硬盘才能存映像文件。

选取“To Image”选项后，显示选择源盘对话框。用鼠标选取源盘后，显示输入映像文件名对话框。

在“File Name”文本框中输入文件名（默认扩展名为.GHO）后回车，弹出压缩映像文件对话框，询问是否要压缩映像文件。可选择不压缩、快速压缩或最大压缩。当然压缩率越高，速度越慢。

选择压缩率后，程序开始把整个源盘压缩为一个映像文件，保存于指定的硬盘上。

### 1.3.3 克隆分区

与硬盘的克隆相似，克隆分区也有两种情形：从分区到分区、从分区到镜像：

(1) 从分区到分区



选择将分区的全部内容克隆下来，直接覆盖到目标分区上。

在“Partition”的子菜单中也有3个选项，分别是：“To Partition”（分区到分区）、“To Image”（分区到映像文件）和“From Image”（从映像文件恢复分区）。

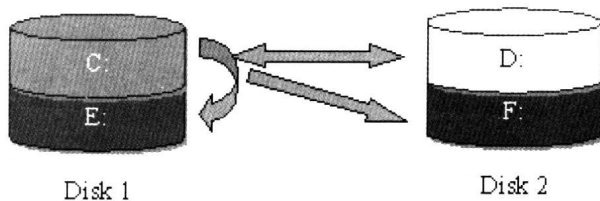


图 1-6

选择了“To Partition”此选项后，首先显示选择源盘对话框，选择源盘后，显示选择源分区对话框。选择好一个要备份的分区，程序再次显示硬盘信息，这时可选择目标分区。源分区和目标分区选定后，程序即开始复制分区操作。需要注意的是，执行此项操作时，目标分区的所有信息将会被覆盖，所以操作一定要谨慎。

#### (2) 从分区到镜像

选择将分区的全部内容克隆下来，生成一个映像文件.gho，暂存于磁盘上。

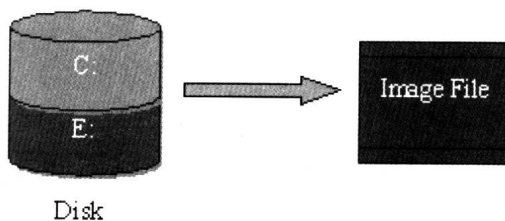


图 1-7

选择了“Partition →To Image”选项后，界面上列出了硬盘所用的一些基本参数。一般用户通常只有一块硬盘，无须考虑，只要按回车就可以进入下一步。如果有两块硬盘的话，需要先选择要备份的那块，其余步骤相同。

紧接着要选择备份哪个分区。通常情况下我们选择1 Primary，也就是系统C盘。这里要注意的就是默认状态未选中任何分区，图中所看到的是待选高亮条，移动到要备份分区上用鼠标点击或按下回车键选中，才能点“OK”继续！

设定镜像文件的保存位置和名称。除了鼠标外，可以使用键盘上的Tab键移动光标，这和普通Windows窗口操作是一致的。

Ghost默认工作目录是在程序当前位置，具体位置在状态栏有显示。如果不满意的