

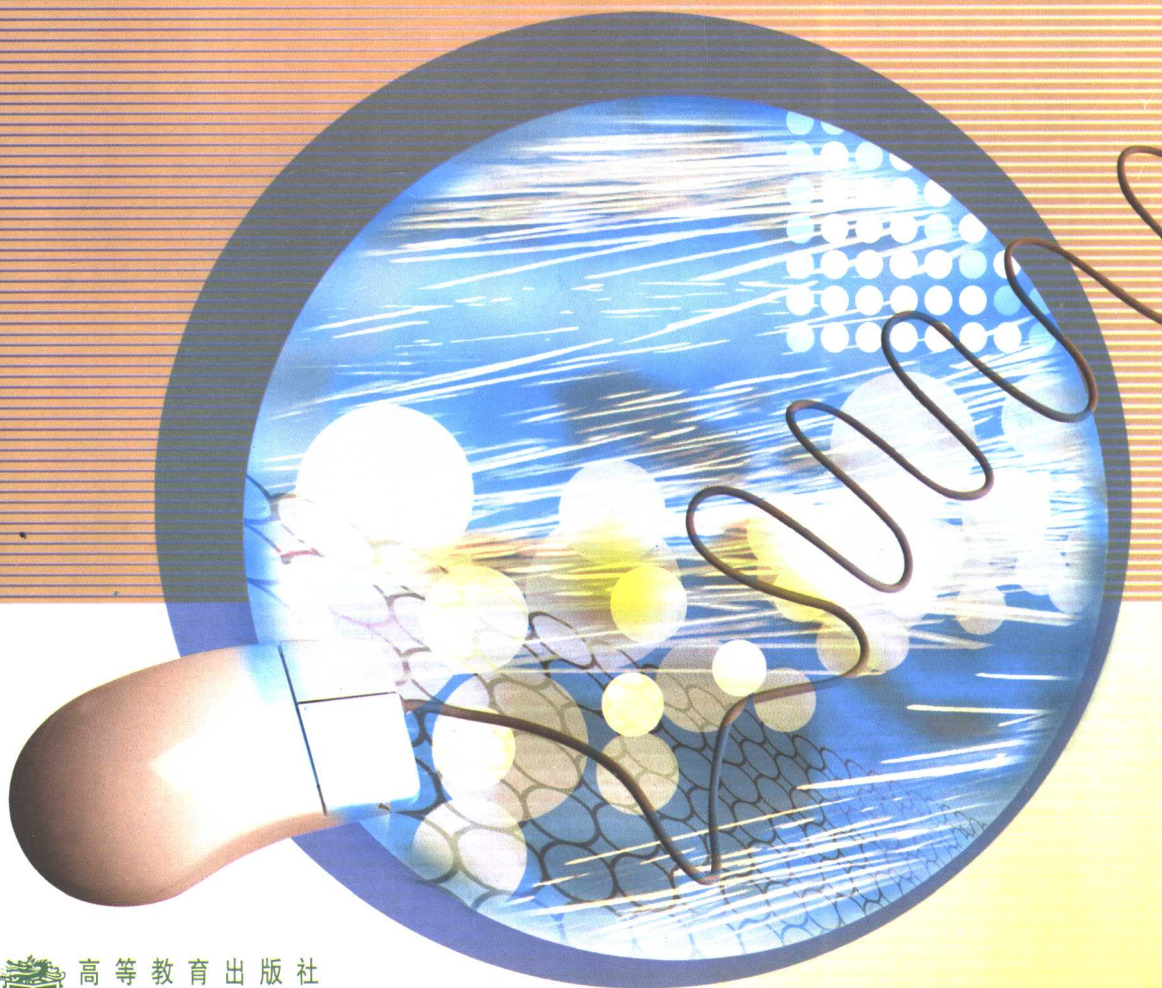
中等职业教育国家规划教材配套教学用书

常用工具软件

(第2版)

主编 李 明

(计算机及应用专业)



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

中等职业教育国家规划教材配套教学用书

常用工具软件

(第2版)

(计算机及应用专业)

主编 李 明



高等教育出版社

内容提要

本书主要介绍了系统工具软件、病毒防护工具软件、图形图像及多媒体工具软件、网络工具软件以及其他多种实用工具软件的使用和操作。

全书内容分为工具软件概述、系统维护工具、病毒防护工具、图形图像与多媒体工具、网络工具和其他工具软件共6章。每章均详细介绍了这些应用广泛、实用流行的常用工具软件的下载、安装、使用 and 操作方法,每个软件介绍之后都有小结和练习,帮助读者巩固所学内容。本书在编写思路、内容板块、结构体例、语言风格等方面均做了一些新的尝试,最大的特点是方便教授、易于学习,并且特别适合学生自学和上机练习的需要。

本书可作为中等职业学校计算机应用及相关专业的辅助性教材或学习参考书,也可作为广大计算机爱好者的自学参考书和短训班培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

常用工具软件/李明主编. —2版. —北京:高等教育出版社, 2007.4

计算机及应用专业

ISBN 978-7-04-021023-1

I. 常... II. 李... III. 软件工具-专业学校-教材
IV. TP311.56

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第032223号

策划编辑	陈红	责任编辑	许可	封面设计	王唯
版式设计	张岚	责任校对	姜国萍	责任印制	毛斯璐

出版发行 高等教育出版社

社址 北京市西城区德外大街4号

邮政编码 100011

总机 010-58581000

经销 蓝色畅想图书发行有限公司

印刷 北京宏伟双华印刷有限公司

购书热线 010-58581118

免费咨询 800-810-0598

网址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landaco.com>

<http://www.landaco.com.cn>

畅想教育 <http://www.widedu.com>

开本 787×1092 1/16

印张 13.75

字数 330 000

版次 2003年6月第1版

2007年4月第2版

印次 2007年4月第1次印刷

定价 18.60元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 21023-00

第2版前言

信息技术迅猛发展所带来的巨大影响,已经使我们的工作和生活的各个方面发生了深刻变化。计算机应用技术与用户的学习、生活以及将来的职业生涯已经密不可分,因此,正确、及时地对计算机进行维护和管理,对于我们的工作和学习也变得越来越重要。集约化、专门化、实用化、安装简单、操作方便、功能强大是当前一些流行工具软件的最大特点。

2002年《常用工具软件》(第1版)发行以来,受到不少中等职业学校师生的欢迎。随着计算机技术与应用的不断进步和发展,对培养中职学生信息素养和计算机维护能力的要求也越来越高;另一方面,常用工具软件的更新也是突飞猛进,功能越来越强,使用越来越方便,效率也越来越高。在这样的背景下,第1版教材中的部分工具软件已显陈旧,落后于教学需要,所以,我们对教材做了新一轮修订。

本次修订的原则是:①按照中职学生的学习特点确定教材结构与内容,总篇幅保持不变;②全书的风格体例进一步完善、统一且基本与第1版相近;③所选软件大部分更新为最新版本;④工具软件以介绍主要功能和特色为主;⑤目的明确,学以致用,要求学生学习之后即可完成相应工作任务。

本次修订,主要有以下几点变动:

(1)操作系统界面改为 Windows XP,第2章(系统维护工具)删除了“磁盘扫描程序”的内容,相应增加了“系统还原”和“系统更新”的内容。

(2)第4章(图形图像与多媒体工具)将“超级解霸”、“Winamp”和“Realplayer”合并为一节,改为“4.3 视、音频播放工具”,使本章更简练。

(3)第5章中,下载软件改为在宽带网络中应用更多的“网际快车 FlashGet”。

(4)第6章中,压缩软件改为当前应用广泛的“WinRAR”,翻译软件则介绍目前普遍使用的“金山词霸”,增加了“光盘刻录软件 Nero”,更加强调实用性。

在修订过程中,坚持吸收最新职业教育理论精华,借鉴国内外职业教育优秀教材编写模式、思路和经验,充分考虑中等职业学校学生现状,力求符合学生心理特点和认知发展规律。对一些工具软件的功能介绍做出必要调整,使教材详略安排更加合理,更加符合学生的学习规律和实际需要。

参加本次修订的有:南京市职教教研室李明(第1章、第5章)、南京金陵职教中心凌洪洋(第2章,第4章的4.3、4.4节)、南京铁路职业技术学院王向仲(第3章,第4章的4.1、4.2节,第6章),最后由李明统稿。南京森林警察高等专科学校赵明生教授审阅了全稿,并对修订稿提出了有益的建议和意见,在此表示衷心的感谢。

限于编者水平,书中难免还存在一些错误和疏漏,恳请各位同学、老师和计算机教学专家批评指正。

编者

2006年12月

第1版前言

人们很早就说过,21世纪将是一个全新的信息化社会,而真正跨入新世纪后我们才真切地感受到信息技术所带来的巨大影响。现在可以毫不犹豫地讲,计算机信息技术无所不在、无时不在地影响着社会生活的各个领域,也就是说,计算机信息技术已经与同学们的学习、生活以及将来的职业生涯密不可分。计算机技术的应用越来越广泛、越来越普及,这就要求我们做好计算机的日常维护及管理工作。此外,在使用计算机时我们还希望利用计算机做更多的事情,完成更艰巨的任务,扩充更多的功能,发挥更大的作用。计算机工具软件既是专门用于管理和维护计算机系统的实用工具,同时又能极大地丰富计算机的功能,能显著提高计算机的工作效率和质量,也就理所当然地受到广大计算机学习者和使用者的欢迎。

工具软件一般都具有轻巧实用、操作方便、安装携带灵活等特点。正因如此,几乎所有正在使用的计算机中都或多或少地装有一些必要的工具软件。

本书介绍的计算机系统维护工具软件可以对计算机进行日常维护、测试和管理;安全防护工具软件可以保证计算机安全运行而不受计算机病毒的侵害和影响;多媒体及图形图像工具软件可以使计算机充分发挥其强大的图形图像处理功能;网络工具软件可以使我们在 Internet 及网络通信世界畅通无阻;其他一些实用工具软件可进行文件压缩和解压缩、中西文互译、阅读电子书籍(文档)以及仿真、克隆硬盘等。上述工具软件都是近年来普遍使用的优秀软件,特点突出、功能鲜明,是工具软件中的佼佼者。

本书在编写过程中,注意借鉴国外职业教育教材的编写模式和经验,充分考虑中等职业学校学生的现状,在符合学生学习心理特点和认知发展规律等方面做了一些有益的尝试。教材内容试图突出以下特点:

1. 确立以能力为本位的教学指导思想。学习目标明确,以突出应用为出发点,教材单元与课堂教学结构紧密结合,充分考虑学生的职业能力需求,同时也考虑学生个性化学习的需要。

2. 以任务引导教学。突破从概念出发的传统教学模式,尝试遵循的教学模式是:(1)提出任务;(2)介绍完成任务的方式方法以及相关技术知识;(3)归纳出必要的结论和概念。在教材结构和教学内容编排方面尽可能与学生的认知发展规律和计算机应用课程特点相结合,从实际到理论,从个别到一般,从分散到系统,从具体到抽象,以完成任务为中心,以技能训练为载体,以求激发学生的学习兴趣,促进和培养学生形成正确的学习方法和创造能力。

3. 努力遵循计算机应用能力形成特点和训练规律。内容深入浅出,没有繁琐的理论和冗长的叙述推导。计算机类课程本身就具有很强的实践性和应用性,而实践能力和应用技能不是凭空培养,而是在解决实际问题 and 完成任务的过程中逐步形成的。所以,在编写过程中力图对教材逻辑主线、内容结构等方面进行科学的设计与合理的编排,尽可能最大限度地调动学生学习积极性,在轻松和谐的气氛中完成本课程的学习。

4. 确立以人为本、以学生为中心的教学观是本书又一大特点。常用工具软件在中等职业学校计算机课程中属于辅助类课程,但在提高学生学习兴趣,促进学好其他计算机课程的作用

是显而易见的。所以,从学习目标、学习内容、学习步骤、学习方法、学习评价等各方面均确立以学生为中心的指导思想,一切以方便学生学习为原则,一切以满足学生需求为目标。本教材的目标、内容、结构、体例、语言风格等均努力以此为出发点。同时尝试从上述角度拉近教材与学生间的距离,努力使教材对学生具有较强的亲和力。

总之,通过本教材的学习,努力使学生具有较强的计算机意识和最基本的信息素养。这既是我们编写教材的初衷,也是为培养学生的综合职业能力,提高全面素质而做出的初步尝试。

本书由南京市职业教育教研室组织编写,参加编写人员为:南京市职教教研室李明(第1章、第5章)、南京金陵职教中心凌洪洋(第2章、第4章的4.3、4.4节)、南京铁路职业技术学院王向仲(第3章、第4章的4.1、4.2节,第6章),由李明任主编。本书由南京森林警察高等专科学校赵明生副教授主审,在编写过程中,得到南京市职教教研室领导的大力支持,他们对本书提出了许多有益的建议和意见,在此一并表示衷心的感谢。

限于编者水平,同时由于一些新的编写思路尚在探索、尝试中,有待于教学实践的检验,书中难免会存在一些错误和疏漏,恳请广大读者、教师和计算机教学专家的批评指正。

编 者

2002年11月

目 录

第 1 章 工具软件概述1	
1.1 工具软件概念.....1	
1.2 工具软件分类.....1	
1.3 工具软件获取.....3	
第 2 章 系统维护工具5	
2.1 Windows 维护工具.....5	
2.1.1 磁盘分区工具 FDISK.....5	
2.1.2 磁盘清理程序.....12	
2.1.3 磁盘碎片整理程序.....13	
2.1.4 系统还原.....14	
2.1.5 系统更新.....17	
2.1.6 系统配置工具 Msconfig.....19	
2.2 分区魔术师 PartitionMagic.....21	
2.2.1 PartitionMagic 的界面.....21	
2.2.2 调整分区容量.....23	
2.2.3 合并分区容量.....25	
2.2.4 分割分区.....28	
2.2.5 复制分区.....29	
2.3 磁盘碎片整理工具 Vopt.....32	
2.3.1 Vopt 的界面.....32	
2.3.2 Vopt 的使用操作.....34	
2.4 超级兔子.....36	
2.4.1 超级兔子使用界面.....36	
2.4.2 超级兔子系统设置.....37	
2.4.3 注册表备份与还原.....41	
2.4.4 IE 修复.....44	
2.5 Windows 优化大师.....46	
2.5.1 优化大师使用界面.....46	
2.5.2 信息检测.....47	
2.5.3 系统优化.....48	
第 3 章 病毒防护工具51	
3.1 计算机病毒简介.....51	
3.1.1 计算机病毒的概念.....51	
3.1.2 计算机病毒的主要特性.....51	
3.1.3 计算机病毒的分类.....52	
3.1.4 计算机病毒的发展过程.....52	
3.1.5 计算机病毒的传播途径.....53	
3.1.6 计算机病毒的判定.....53	
3.1.7 计算机病毒的有效防范.....53	
3.2 金山毒霸.....55	
3.2.1 系统简介.....55	
3.2.2 查杀病毒.....56	
3.2.3 实用工具.....63	
3.2.4 使用防毒工具.....65	
3.2.5 系统升级.....66	
3.3 卡巴斯基反病毒软件.....67	
3.3.1 系统简介.....67	
3.3.2 查杀病毒.....68	
3.3.3 系统设置.....71	
3.3.4 系统更新.....74	
第 4 章 图形图像与多媒体工具76	
4.1 图片浏览器 ACDSee.....76	
4.1.1 系统简介.....76	
4.1.2 浏览器与浏览模式.....76	
4.1.3 观察器与观察模式.....80	
4.1.4 图像编辑器.....82	
4.1.5 其他功能.....85	
4.2 抓图工具软件 HyperSnap-DX.....88	
4.2.1 系统简介.....88	
4.2.2 屏幕抓图.....88	
4.2.3 选项设置.....94	
4.3 视、音频播放工具.....97	
4.3.1 超级解霸.....97	
4.3.2 MP3 播放器 Winamp.....103	
4.3.3 流媒体播放器 Realplayer.....106	
4.4 视、音频处理工具.....108	

4.4.1	视频格式转换工具	109	文件	162	
4.4.2	音频格式转换工具	110	6.1.6	查看压缩文件中的文件内容	163
第 5 章	网络工具	115	6.1.7	高级功能	164
5.1	IE 浏览器	115	6.1.8	WinZip 简介	165
5.1.1	IE 的启动	115	6.2	翻译工具——金山词霸	171
5.1.2	浏览网页	117	6.2.1	系统简介	171
5.1.3	搜索信息	123	6.2.2	屏幕取词	172
5.1.4	收藏夹的使用	124	6.2.3	字典查询	172
5.1.5	浏览器设置	127	6.2.4	模糊查询	173
5.1.6	自定义链接	130	6.2.5	用户词典	173
5.2	网际快车	132	6.2.6	选项设置	175
5.2.1	FlashGet 的安装与启动	132	6.3	阅读工具——Adobe Reader	177
5.2.2	下载基本操作	133	6.3.1	PDF 格式与 Adobe Reader 简介	177
5.2.3	FlashGet 的设置	134	6.3.2	浏览 PDF 文档	178
5.3	电子邮件收发软件 Foxmail	135	6.3.3	查找功能	182
5.3.1	Foxmail 的安装和启动	135	6.4	仿真工具——东方光驱 魔术师 2003	184
5.3.2	Foxmail 的使用和操作	138	6.4.1	系统简介	184
5.3.3	Foxmail 的设置及主要功能	145	6.4.2	使用方法	185
5.4	即时通信软件——腾讯 QQ	147	6.5	克隆工具——Ghost	190
5.4.1	QQ 的安装与启动	148	6.5.1	系统简介	190
5.4.2	QQ 的基本操作	150	6.5.2	硬盘信息保护	192
5.4.3	接收和发送信息	151	6.5.3	硬盘克隆	196
第 6 章	其他工具软件	158	6.6	光盘刻录工具——Nero	198
6.1	压缩工具软件 WinRAR	158	6.6.1	Nero 软件的主要功能	199
6.1.1	WinRAR 的工作界面	158	6.6.2	Nero 操作界面	199
6.1.2	文件压缩	159	6.6.3	Nero 操作使用	200
6.1.3	文件解压缩	160			
6.1.4	自解压缩文件	161			
6.1.5	向压缩文件包中添加和删除				

第 1 章 工具软件概述

人类已进入了信息时代，信息技术的发展突飞猛进、日新月异，计算机的应用越来越普及，越来越大众化，在人们的日常学习、生活和工作中无所不在。

在使用计算机处理事务的过程中，为了保证计算机能够正常、有效地工作，必须做好计算机的日常管理和维护工作。同时，为了进一步发挥计算机的作用，扩充其功能来完成各种工作任务，就需要使用一些功能强大、针对性强、短小实用的工具软件来保证各种任务的完成。

1.1 工具软件概念

计算机工具软件通常是指为扩展、增强并能稳定发挥计算机功能而设计制作的软件。工具软件从本质上说是一种计算机应用程序，是一种能够有效地提高计算机工作效率、稳定计算机工作状态、合理管理计算机资源、充分发挥计算机功能的应用软件。简单地说，工具软件就是为了扩展和补充计算机功能而设计制作的程序软件。工具软件大致分为两类：一类是指能够对计算机进行管理、检测、维护和修复的程序软件，如计算机系统检测、维护类型的 MagicSet、Windows 优化大师等；另一类是指能够扩充计算机的功能、充分发挥计算机作用的工具软件，如 ACDSee、超级解霸、Realplayer 以及一些翻译软件等。

本书所介绍的工具软件是当前计算机用户使用比较广泛、较为流行的计算机应用软件，这些工具软件最主要特点是小巧实用、高效方便且功能丰富。

1.2 工具软件分类

计算机工具软件以其实用性强、功能强大、解决问题迅速而广泛应用于计算机中。根据工具软件不同的用途和功能，可以将其分为不同的种类，其分类方法因人而异。图 1-1 所示是搜狐网站的软件分类方法，从中可以看出，它的分类相当细致。本书根据用途的不同将工具软件分为以下几种类型。

1. 系统维护工具

系统维护工具是指对计算机软硬件进行管理和维护（清洁、整理等），并能提高工作效率的一类程序软件，例如 Windows 系统维护工具、PartitionMagic 分区工具、MagicSet 和 Windows 优化大师等。它们可以完成计算机的磁盘检测、碎片整理、无损分区、清除垃圾文件、修复程序等日常维护及管理任务，使计算机操作系统更加稳定、高效地运行。

2. 病毒防护工具

随着计算机技术的发展、网络的普及，近年来计算机病毒不断爆发和流行，计算机病毒的传播所造成的危害性也越来越大，以致于给经济甚至社会都造成很大的损失，病毒防护工具和各种防治病毒的工具软件也层出不穷。因此，用户掌握基本的计算机病毒防治原理和反病毒工

具的使用方法也变得越来越重要。金山毒霸和 KV 3000 等都属于这类反病毒工具软件。

网络软件				
主页浏览	浏览辅助	离线浏览	书签工具	拨号计时
邮件检测	邮件处理	主页制作	网页辅助	网站推广
FTP 工具	下载工具	网络共享	网络加速	搜索引擎
远程监控	新闻阅读	IP 工具	服务群区	网络监测
网络辅助	文件共享	Telnet 类	邮件群发	
系统工具				
系统增强	系统设置	系统备份	桌面工具	剪贴工具
开关定时	CPU 相关	内存工具	磁盘工具	数据备份
卸载清除	升级补丁	系统测试	系统其它	
应用软件				
压缩解压	文件管理	文件分割	文件更名	时钟日历
磁盘鼠标	电子阅读	汉字输入	文字处理	字体工具
打印工具	虚拟光驱	转换翻译	个人管理	杂类工具
文件修复	教学软件	文档管理	计算群类	
联络聊天				
聊天工具	ICQ 专区	网络电话	传真工具	
电话寻呼				
图形图像				
图像处理	动画制作	图像捕捉	图像转换	图片压缩
图像浏览	图标工具	图像管理	3D 制作类	图像其它
多媒体类				
媒体播放	音频处理	视频处理	音频转换	视频转换
桌面制作	媒体管理	光盘刻录	WINAMP 区	媒体制作
媒体其它				
行业软件				

图 1-1 搜狐网站的软件分类

3. 图形图像与多媒体工具

利用计算机处理图形图像已经成为计算机应用中经常遇到的问题，而计算机这一功能主要是靠计算机图形图像工具软件来完成的。本书中介绍的 ACDSee 是用来浏览图片的工具软件，而 HyperSnap-DX 是用来截获图像的软件，它可以很方便地在计算机屏幕上截取图像和处理图形文件。

多媒体工具是对图像、动画、音频和视频等多种媒体进行处理和播放的软件，这种功能是计算机的主要功能之一，像目前常用的超级解霸、Realplayer 10.0 都属于这一类软件。

4. 网络通信工具

使用计算机网络进行交流是当今最流行、最便捷的通信方式。现在大多数计算机都是通过网络连接起来进行工作的，这就需要使用功能强大的网络通信工具软件，例如 IE 浏览器程序、下载工具 NetAnts、电子邮件收发工具 Foxmail 和网络寻呼机 QQ 2006 等。

5. 数据压缩和翻译、阅读工具

如今，计算机处理的数据量越来越大，所占磁盘的空间也越来越多。数据压缩工具软件是对磁盘数据进行压缩，减少数据所占用的磁盘空间，在有限的磁盘空间内存储更多数据的一类工具软件。当前最流行的数据压缩工具软件是 WinZip 和 WinRAR。

由于中外交流的需要，现在翻译软件也是百花齐放。利用计算机进行中外文翻译能极大地提高工作效率，常用的翻译软件有金山词霸和东方快车等。

电子图书在世界范围内越来越流行，今后在计算机特别是便携式或袖珍计算机上的应用将更为广泛。电子文档阅读软件 Acrobat Reader 就是一个非常流行的计算机阅读工具软件，因此，

熟练地掌握和使用阅读工具软件势在必行。

6. 其他工具

若要熟练使用计算机，熟悉软件和硬件同样重要，有不少工具软件其实是“软硬兼施”的。为了增强和扩大计算机功能，还有不少工具软件需要去学习和熟悉。例如仿真类工具虚拟光驱、克隆工具 Ghost 以及综合工具软件 Norton SystemWorks 等。

计算机工具软件种类繁多、精巧实用、操作方便、快捷灵活，有些是使用计算机时不可缺少的。通过本教材的学习，可以掌握计算机常用工具软件的使用与操作方法，进一步加深对计算机应用的了解；更为重要的是掌握一种学习方法，知道在什么情况下用什么工具软件去解决问题，举一反三，培养学习、使用和更新工具软件的能力。这就是学习本课程的主要目标和任务。

1.3 工具软件获取

工具软件以其小巧灵活、功能强大的特点受到广大计算机用户的青睐，成为个人计算机用户的必备工具。那么常用工具软件获得的途径有哪些呢？获取工具软件的途径有许多种，但应当注意，必须遵守《计算机软件保护条例》，以及国家机关的有关法律法规，应当从正规渠道获得。

1. 购买

软件是由开发公司投入一定量的经费，程序设计人员花费巨大精力编写而成的，凝聚了集体的智慧，作为最终的受益者，广大计算机用户花费一定的资金去购买，是对别人劳动的一种尊重，也是对知识的尊重。

在平常使用的工具软件中，杀毒软件是最常见的，也是一般用户必备且需要购买的工具软件。

2. 免费赠送

一些公司出于商业的需要，会向计算机用户赠送一些工具软件。微软公司在视窗操作系统中就赠送了浏览器。在购买一台新的台式计算机或是笔记本电脑时，一般会得到一些随机赠送的工具软件。

还有一种免费软件，是由一些热心的软件爱好者开发并放置在互联网上让广大网络用户免费使用，在功能上没有设定任何限制。国内网友非常熟悉的电子邮件程序 Foxmail，腾讯 QQ 等属于这一类。

3. 共享软件

共享软件是工具软件的主要来源。一般情况下，允许使用者先使用一段时间或使用部分功能，让用户通过使用决定是否支付一定的金额来购买该软件。从本质上说，共享软件实际上是一种商业软件的变种，通常情况下共享时间一到，该软件将失去部分或全部功能。

目前大多数的共享软件采用的是限制时间或次数的方法，即在用户使用一定的次数或天数后就自动失效，如 WinZip，也有的在未注册时不能使用其一些高级功能，如 HyperSnap-DX 等。还有一些比较友好的共享软件仅仅是在运行或退出时给出一个希望你注册的提示，在功能和时间上并不加限制，如 ACDSee 等。

共享软件主要通过网络在 Internet 上下载来获得, 国内比较知名的提供共享软件的网站有华军软件园 (<http://www.onlinedown.com>)、新浪 (<http://www.sina.com>) 等。

小 结

计算机工具软件是一种应用程序软件, 是为扩充、增强并能稳定发挥计算机功能而设计制作的软件。工具软件大致分为两类: 一类是能够对计算机进行检测、维护、修复以及病毒防护的软件, 如计算机检测、维护类的 MagicSet、Windows 优化大师、金山毒霸等; 一类是能够扩充计算机功用, 增强计算机效能的软件, 如 ACDSee、超级解霸、Realplayer、Foxmail、FlashGet、WinRAR 和金山词霸等。工具软件获取的主要途径是正版购买、免费获取、共享软件网上下载等。

通过本节的学习, 应该了解和掌握以下概念和内容:

- (1) 了解工具软件的概念。
- (2) 理解并掌握工具软件的分类。
- (3) 了解工具软件的获取途径和方法。

练 习 题

1. 什么类型的软件才能称为工具软件?
2. 工具软件主要有哪些种类?
3. 你见过或使用过哪些图形图像和多媒体工具软件?
4. 防治病毒的工具软件主要有哪些?

第2章 系统维护工具

完整的计算机系统是由硬件系统与软件系统组成的，任何一台正常使用的计算机都必须安装操作系统及相应的软件。由于人们通常将计算机磁盘作为各种软件的载体，所以在安装、使用、维护与删除各类软件时，往往要涉及对磁盘进行操作。同学们在学习了本章内容之后可以熟练地对磁盘进行分区和调整分区，可以解决磁盘在使用过程中出现的容量不足、磁盘碎片过多等问题，并可对 Windows 操作系统进行优化、加速与维护。

2.1 Windows 维护工具

2.1.1 磁盘分区工具 FDISK

1. 了解磁盘分区

通常人们所说的安装软件都是将软件安装到硬磁盘（即硬盘）上。新购买的硬盘是不能直接使用的，必须进行分区及格式化后才能存储数据。

在进行磁盘分区之前，先解释一下“物理盘（Physical Disk）”与“逻辑盘（Logical Disk）”的概念。物理盘就是计算机中所安装的磁盘实体；逻辑盘则是对物理盘的磁盘空间经过分割所建立的相对独立的存储区。划分逻辑盘的过程就是磁盘分区，如通过磁盘分区程序在某物理盘上建立了3个逻辑盘，这3个逻辑盘分别是该计算机的C盘、D盘、E盘。

常见的分区格式有很多种，如 FAT16、FAT32 及 NTFS。不同的操作系统所支持的分区格式也不尽相同。FAT16 只能被 DOS 及早期的 Windows 95（即 Windows 95/OSR1）所支持，从更新后的 Windows 95（即 Windows 95/OSR2）开始，Windows 98、Windows 98 SE、Windows 2000、Windows Me、Windows XP 均识别 FAT32，同时 Windows 2000、Windows XP 还支持 NTFS。从与操作系统的兼容性的角度来看，一般情况下可以使用 FAT32 格式来进行磁盘分区。

Windows 98 的安装光盘与软盘中就提供了既支持 FAT16 又支持 FAT32 格式的磁盘分区程序——FDISK.EXE，但它并不支持 NTFS 格式。

用 FDISK 对磁盘进行分区时，可以将整个磁盘建立一个分区，也可以将磁盘划分为两个或多个分区。但无论怎样分区，整个磁盘上有且只有一个主分区（某些磁盘分区程序可以在一个磁盘上建立多达4个主分区）。有两个以上分区时，主分区以外的分区称为扩展分区，而扩展分区可以再划分为多个逻辑分区。为了便于理解，假设用 FDISK 对 DISK 1 硬盘分区，有以下3种情况：

（1）将整个 DISK 1 硬盘容量划分为一个分区时，DISK 1 硬盘只有一个主分区，即 C 盘，没有扩展分区，DISK 1 硬盘分区结构如图 2-1 所示。

（2）将 DISK 1 硬盘划分为两个分区时，DISK 1 硬盘上会存在一个主分区 C 盘和一个扩展分区，扩展分区没有划分为多个逻辑分区，只有一个逻辑盘 D，DISK 1 硬盘分区结构如图 2-2 所示。

(3) 将 DISK 1 硬盘划分为 3 个分区时, DISK 1 硬盘上会存在一个主分区 C 盘和一个扩展分区, 扩展分区又划分为两个逻辑分区 D 盘和 E 盘, DISK 1 硬盘分区结构如图 2-3 所示。

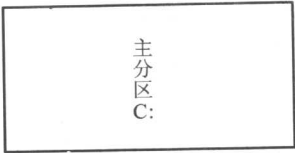


图 2-1 1 个分区的情况

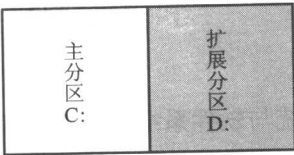


图 2-2 2 个分区的情况

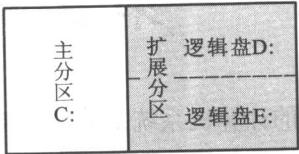


图 2-3 3 个分区的情况

【提示】FDISK 只能对硬盘操作, 各分区的盘符从字母 C 开始编排。

2. FDISK 的界面

在 DOS 命令行下进入 FDISK 所在的子目录 (文件夹), 键入 “FDISK” 按 “回车” 键, 即可启动 FDISK 程序。

FDISK 启动后, 首先出现如图 2-4 所示的屏幕说明, 并要求做出选择。这段说明的意思是键入 “Y” 则以 FAT32 格式进行磁盘分区, 键入 “N” 则以 FAT16 格式进行磁盘分区。

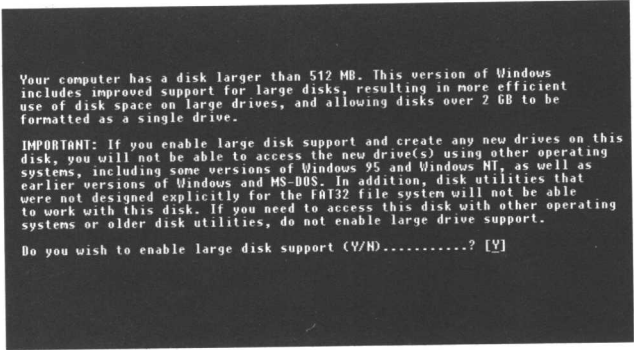


图 2-4 FDISK 分区格式说明

【小技巧】如果希望将硬盘分为多个逻辑盘, 其中既有 FAT32 格式又有 FAT16 格式, 可以用 FDISK/FPMRT 参数进行分区, 系统会在每次建立一个新的分区时询问使用哪种 FAT 格式。

指定了使用哪种分区格式后, 就出现了如图 2-5 所示的 FDISK 主界面。

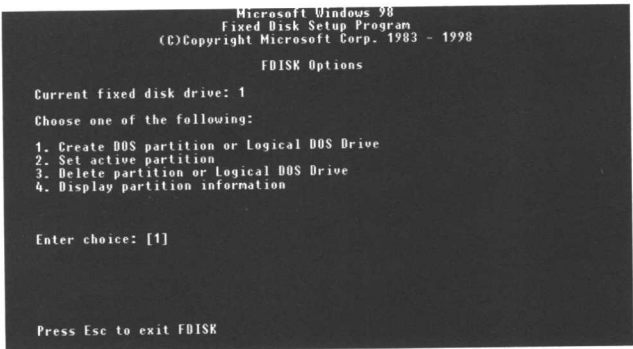


图 2-5 FDISK 主界面

主界面上共有 4 个选项，其中文含义是：①建立 DOS 主分区和逻辑 DOS 分区；②设置活动分区；③删除 DOS 主分区和逻辑 DOS 分区；④显示分区信息。用户可以在“Enter choice:”后直接输入数字，按下“回车”键即可进入相应的功能项，按 Esc 键即可退出 FDISK。

【提示】当系统安装有两个以上的物理硬盘时，主界面上还会出现选项 5，用来指定所要操作的是哪一个硬盘。

3. 查看分区信息

磁盘分区信息包括磁盘分区的个数、容量及各分区的卷标等内容。

【任务 2-1】浏览硬盘的当前分区信息。

(1) 在主界面（见图 2-5）的“Enter choice:”处键入“4”后按下“回车”键，便进入了图 2-6 所示的显示分区信息界面。

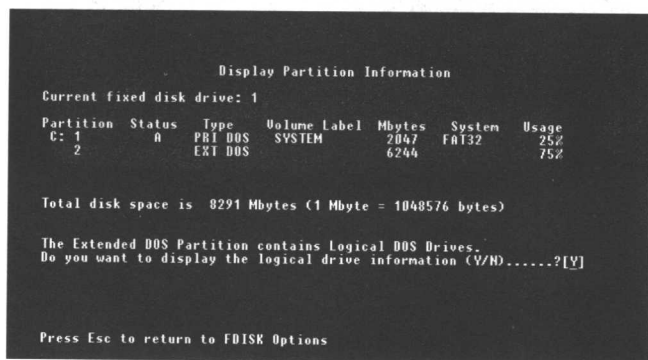


图 2-6 用 FDISK 查看分区信息界面

在屏幕显示的分区信息中，“Current fixed disk driver:1”表示当前显示的内容是系统中的第 1 块物理盘。接下来的几行是该盘的分区信息，这里只显示主分区及扩展分区的信息，可以看出该硬盘的总容量约为 8 GB。屏幕下方提示在扩展分区中还包含有逻辑 DOS 分区。

(2) 在“Do you want to display the logical drive information (Y/N)”处键入“Y”并按下“回车”键，可查看扩展分区中各逻辑盘的具体信息，如图 2-7 所示。

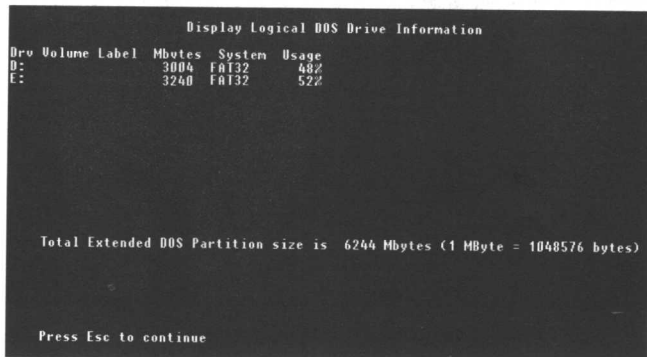


图 2-7 用 FDISK 查看逻辑分区信息界面

(3) 按 Esc 键退回主界面。

4. 删除原磁盘分区

在用 FDISK 变更磁盘分区时,如建立新分区、调整各分区的容量、增加或减少分区个数时,必须将硬盘上的原有分区删除。

【任务 2-2】删除任务 2-1 中查看到的所有磁盘分区。

可以在 FDISK 主界面的“Enter choice:”处键入“3”后按下“回车”键,便进入如图 2-8 所示的删除分区界面。

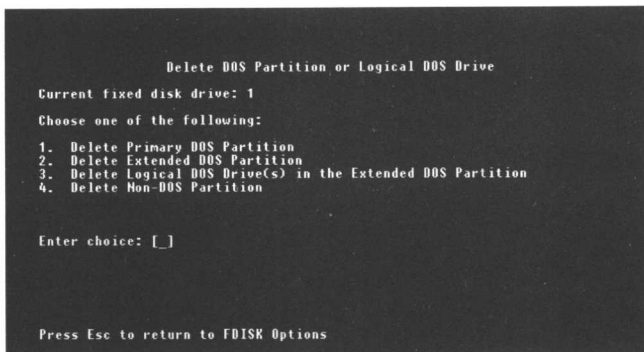


图 2-8 FDISK 删除分区界面

【警告】磁盘分区一旦被删除,该分区上的所有数据将全部丢失且不可恢复,请在分区前备份重要数据。

在删除原磁盘所有分区时,必须按以下顺序操作:

(1) 删除非 DOS 分区。由于该硬盘中不存在非 DOS 分区,所以可不必执行此项操作。如果当前磁盘上有非 DOS 分区(如 Linux 分区等),则需首先将其删除。在图 2-8 所示界面中键入“4”并按下“回车”键,即可进入非 DOS 分区删除界面。

(2) 删除各逻辑 DOS 分区。在图 2-8 所示界面中键入“3”并按下“回车”键,即可出现如图 2-9 所示的逻辑 DOS 分区删除界面,屏幕上列出了两个逻辑盘符。

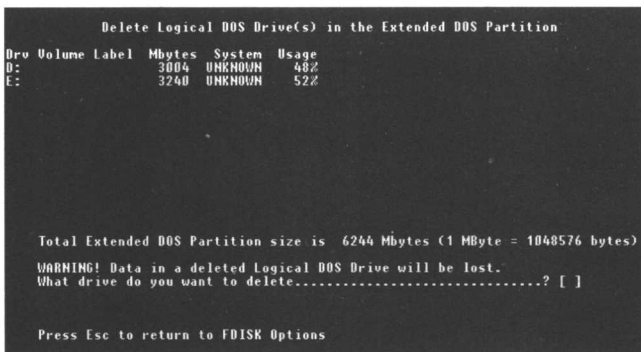


图 2-9 FDISK 删除逻辑分区界面

依次在“What drive do you want to delete? (你想要删除哪个盘)”后的 [] 中键入“D”与“E”。每指定一个盘符后,系统均要求输入该盘的卷标,没有卷标则可直接按下“回车”键,

之后系统会提示确认，要求回答“Y”或“N”，键入“Y”即确认删除该逻辑盘。

所有逻辑盘被删除后，按 Esc 键退出。

(3) 删除扩展分区。在图 2-8 所示界面中键入“2”并按下“回车”键，即可进入如图 2-10 所示的扩展分区删除界面，屏幕上列出了主分区与扩展分区。

键入“Y”并按下“回车”键，整个扩展分区就被删除了，此时按 Esc 键退出。

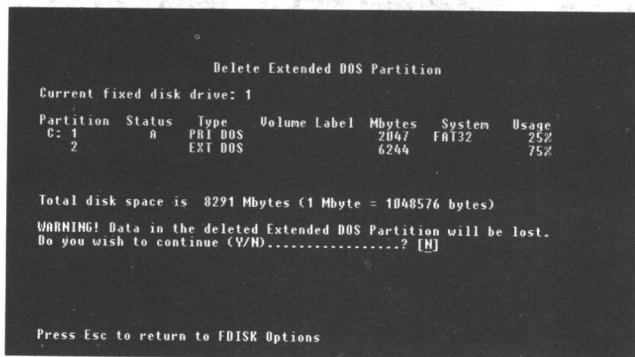


图 2-10 FDISK 删除扩展分区界面

(4) 删除主分区。在图 2-8 所示界面中键入“1”并按下“回车”键，即可进入如图 2-11 所示的主分区删除界面，屏幕上列出了惟一的主分区。

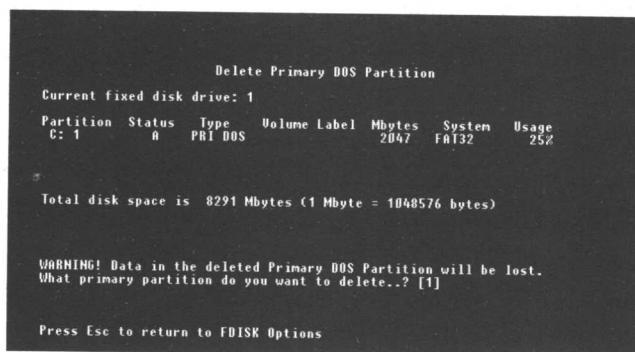


图 2-11 FDISK 删除主分区界面

系统此时询问需删除哪一个主分区，这里只有一个主分区，因此键入“1”并按下“回车”键，之后系统仍然要求输入该分区的卷标，经过最后确认，主分区即被删除。

最后按 Esc 键退出。

5. 建立磁盘分区

前文已经讲述了任何硬盘在安装操作系统之前必须进行分区与格式化操作，FDISK 也提供了建立分区的功能。

【任务 2-3】用 FDISK 对容量为 8.4 GB 的硬盘进行分区，要求建立容量为 2 GB 的主分区，其余容量为扩展分区，扩展分区再划分为两个容量为 3 GB 左右的逻辑 DOS 分区。

用 FDISK 建立分区时，必须遵循以下操作顺序：

(1) 建立主分区。在如图 2-5 所示的 FDISK 主界面中的“Enter choice:”处键入“1”并按