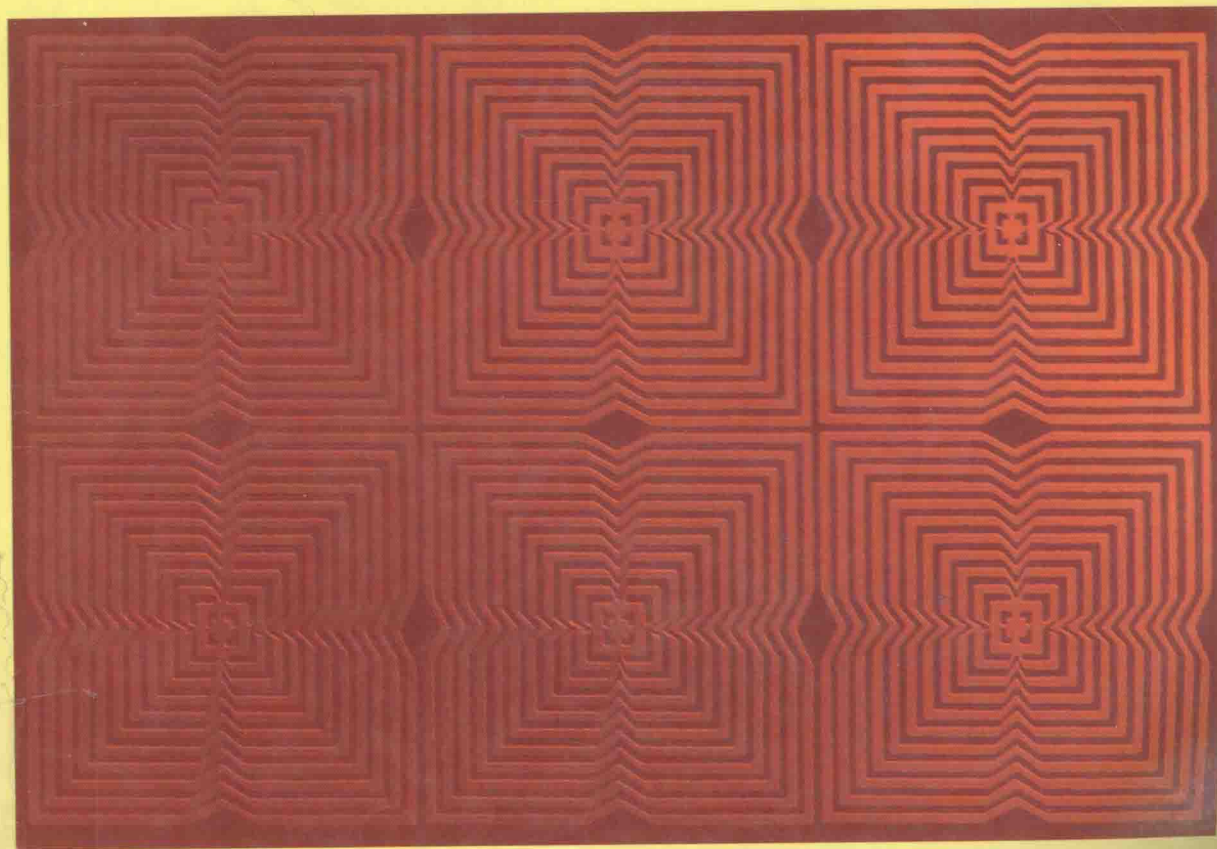




JISUANJI YINGYONG ZHONGJI
PEIXUN JIAOCHEN

计算机应用中级培训教程

吉林省计算机应用能力和外语培训领导小组办公室 编



东北师范大学出版社

计算机应用中级培训教程

王树明 王淑兰 高 枫 主编

东北师范大学出版社
长 春

(吉)新登字 12 号

计算机应用中级培训教程

JISUANJI YINGYONG ZHONGJI PEIXUN JIAOCHEN

王树明 王淑兰 高 枫 主编

责任编辑:杨述春 封面设计:李冰彬 责任校对:历杏梅

东北师范大学出版社出版 东北师范大学出版社发行
(长春市人民大街 138 号) 东北师范大学出版社激光照排中心制版
(邮政编码:130024) 长春市人民印刷材料厂印刷

开本:787×1092 1/16 1999 年 7 月第 1 版
印张:19.25 1999 年 7 月第 1 次印刷
字数:440 千 印数:0 001—1 000 册

ISBN 7 - 5602 - 1306 - 5/TP • 7 定价:25.00 元

《计算机应用中级培训教程》

编委会

主 任:王树明 王淑兰 高 枫

副主任:吕 航 徐云锋 李德昌

编 委:王树明 王淑兰 高 枫

吕 航 徐云锋 李德昌

赵 宁 孙 明 朱凯光

李 河 叶润国 何 炜

蔡一枚 李国栋

内 容 提 要

本书共分五篇。第一篇为 DOS 高级技术,介绍了数制、编码知识、内存结构、磁盘管理等技术。侧重于对计算机操作系统的进一步理解以及如何排除故障及机器性能的优化。第二篇介绍了中文版 Windows 98 的安装、卸载及其基本知识,各功能使用方法与步骤,详细地介绍了 Office 97 里文字处理软件 Word、电子财务报表处理 Excel、电脑幻灯片制作 PowerPoint 三个办公自动化软件的详细操作过程及 Office 97 程序之间的协同操作和综合运用。第四篇为计算机网络技术,介绍了网络基本知识,包括网络的概念、传输媒体、网络结构特点和网络协议标准。并详细介绍了 Internet 基础知识、Internet 连接及 TCP/IP 协议、标准 Internet 地址和 IP 地址、Windows 98 下调制解调器安装、Internet 配置、建立拨号连接等。其中,重点介绍了 Netscape 浏览器的使用及电子邮件 Email 的操作及 FTP 常用命令。第五篇侧重于数据库编程技术,介绍了 FoxPro 数据库系统的基本操作及常用命令,通过实例讲述了常用数据操作和查询原理、方法及步骤,突出了数据库方面的编程方法和技巧。

序

人类社会进入信息时代已经有 30 多年时间了,计算机知识已经成为人类当代文化中不可缺少的重要部分,成为各行各业工作岗位的必备知识,掌握计算机知识和应用技能已成为人们迫切的愿望。《计算机应用中级培训教程》一书就是为满足广大国家公务员、专业技术人员和其他愿意学习计算机知识人员的这种愿望和实际需要而编写的。此书是在我省基本完成了政府机关公务员计算机应用能力初级培训和考核任务的基础上推出的,它作为我省计算机应用能力培训的升级性教材,必将对各类人员提高计算机应用能力,广泛利用和充分发挥计算机在各行各业中应有的作用,提高机关行政效率和专业队伍科研水平起到积极的推动作用。

《计算机应用中级培训教程》一书在一定程度上反映了计算机技术的发展趋势,能够帮助我们及时地掌握最新的计算机知识和操作技能,尤其是目前各行各业急需的计算机应用领域最新的实用知识,适用于各类学员的需求。该书注重借鉴了其他同类教材的特点,把握计算机应用领域的发展趋势,有较强的针对性和实用性。

当今世界,科学技术的发展日新月异。普及计算机知识,掌握现代化的办公和信息管理技术,已经成为全社会的普遍共识,一个学习计算机知识的热潮正在全国兴起。一些部门和单位把具有一定计算机应用知识与能力作为录用、考核工作人员的重要条件。我省的《计算机应用能力考核合格证书》今后将作为具有一定专业知识和能力的资格证明,作为人们求职的必备条件。

实现我省经济的全面振兴关键在人。掌握计算机应用能力,培养具有一定计算机应用能力的人才,是培养高素质的跨世纪人才的需要,是实施科教兴省战略的重要举措,也是时代赋予我们的历史使命。我省人事战线的同志,更应增强历史责任感,提高对计算机培训工作重要性的认识,动员组织社会各界从业人员积极加入到这项培训中来,有效地提高我省国家公务员、专业技术人员、企业经营管理人员和社会各界从业人员的素质,培养社会主义现代化建设事业的有用人才,为我省的改革开放和现代化建设事业做出贡献。

希望这本《计算机应用中级培训教程》能够在计算机应有能力培训中,发挥应有的作用。

崔运宏

1999 年 7 月

出版说明

本书是在吉林省计算机应用能力和外语培训领导小组的领导下，具体由吉林省人事厅组织编写的。本书由从事多年计算机教学的教师编写，旨在提高吉林省国家公务员和事业单位工作人员以及社会各界人士的计算机实际操作能力。

由于 Windows 98 及 Office 97 以其强大的功能和简捷方便的用户界面及各软件之间的协同工作能力，而成为用户理想的办公和集成开发平台，目前已得到了广泛的应用，成为计算机的主流操作系统和办公自动化软件。因此，学会并能熟练使用 Windows 98 及 Office 97 系统是衡量计算机应用水平的重要标志，也是本书的重点所在。

本书从实用性和先进性出发，优选了目前最适用的 Windows 98、Office 97 知识，同时为配合我国政府 1999 年上网的要求以及适应信息化社会发展的需求，还增添了计算机网络基础、Internet 技术及应用、数据库技术及实用 DOS 高级技术等内容。本书语言精练、图形优美，以图文并茂的方式介绍了各种功能的使用方法与步骤，不仅内容丰富，而且跟踪国内最新应用技术，注重实际应用能力的培养和测试，并配有测试题库光盘。

本书面向从事计算机办公自动化、统计财务电算化人员，适用于公务员和事业单位工作人员培训、计算机等级考试、信息产业劳动者的职业技能训练。对工程技术人员及在校本、专科学生也不失为一本好的综合性自修教材。

由于时间仓促，难免有不妥和疏漏之处，恳请读者批评指正。

编 者

1999 年 7 月

目 录

第一篇 DOS 高级技术

第一章 基础知识	1
1.1 数在计算机内的表示方法	1
1.2 计算机内存储器	3
1.3 磁盘数据存储结构	4
第二章 DOS 高级技术	9
2.1 MS-DOS6.22 系统简介	9
2.2 磁盘操作命令	10
2.3 目录文件操作命令	14
2.4 其他命令	16
2.5 系统优化	17

第二篇 Windows 98

第一章 Windows 98 的安装	20
1.1 安装 Windows 98 的准备工作	20
1.2 安装 Windows 98	21
1.3 卸载中文 Windows 98	24
1.4 添加和删除 Windows 98 组件	26
1.5 中文 Windows 98 的启动	26
第二章 Windows 98 环境入门	28
2.1 Windows 98 桌面环境	28
2.2 “我的电脑”窗口	31
2.3 Windows 98 的文件系统	32
2.4 初试 Windows 98 应用程序与附件	34
2.5 DOS 界面	34
第三章 Windows 98 的使用	35
3.1 中文 Windows 98 的基本操作	35

3.2	Windows 98 桌面的调整方法	41
3.3	运行应用程序	45
3.4	如何直接打开文档	47
3.5	运行 DOS 应用程序	48
3.6	文档操作介绍	49
3.7	定制系统设置	53
3.8	如何使用创建快捷方式向导	53
3.9	在桌面文件夹中组织快捷方式	54
3.10	编辑技术	55
3.11	选择屏幕保护程序	57
第四章	Windows 98 的文件系统和磁盘管理	59
4.1	概述	59
4.2	文件和文件夹管理	59
4.3	磁盘的管理	65
第五章	Windows 98 多媒体功能	71
5.1	认识多媒体	71
5.2	多媒体和 Windows 98	73
5.3	Windows 98 中文版的多媒体工具	74

第三篇 中文 Office 97

第一章	Microsoft Office 97 中文版综述	79
1.1	Office 97 程序概况	79
1.2	Office 97 中文版的安装	79
1.3	Office 97 程序的共同特征	81
1.4	Office 97 的基本操作	84
第二章	中文版 Word 97 入门	86
2.1	认识 Word 97	86
2.2	建立、打开和保存 Word 文档	87
2.3	Word 的基本编辑操作	89
第三章	Word 文档编排技巧	94
3.1	选择文本	94
3.2	移动和复制文本	95
3.3	美化文字的外观	96

3.4	撤消和恢复	99
3.5	项目编号和项目符号	99
3.6	文档分栏	100
3.7	为文档润色	102
第四章	Word 文档段落格式设置	105
4.1	段落标记符号及其作用	105
4.2	段落对齐方式及其调整	105
4.3	设置段落缩进	105
4.4	调整行距与段落间距	108
4.5	为段落加外围框线	109
第五章	Word 表格处理	110
5.1	创建表格	110
5.2	表格的文字处理	111
5.3	有关表格的基本操作	112
5.4	复杂表格的制作	114
第六章	丰富 Word 文档	115
6.1	插入图片	115
6.2	图文框	116
6.3	绘图	118
6.4	艺术文字	119
第七章	使用 Excel 97	122
7.1	认识 Excel	122
7.2	关于工作簿的基本操作	124
7.3	关于工作表的基本操作	126
第八章	Excel 数据的输入与编辑	129
8.1	数据的一般输入	129
8.2	数据输入技巧	130
8.3	修改数据及取消操作	131
8.4	区域操作	132
8.5	插入或删除单元格、行和列	133
8.6	使用公式	134
8.7	使用函数	136
第九章	Excel 工作表格式编排	139
9.1	指定和删除格式	139

9.2	改变对齐方式	140
9.3	改变文字外观	140
9.4	调整行高和列宽	141
9.5	打印工作簿	142
第十章 Excel 基本图表功能		145
10.1	关于图表的基本概念	145
10.2	建立不同类型的图表	145
10.3	修改图表	146
第十一章 PowerPoint for Windows 入门		149
11.1	PowerPoint 97 简介	149
11.2	创建与操作展示文稿	151
11.3	制作幻灯片	157
11.4	文稿编辑技术	159
11.5	设置文稿的颜色和背景方案	161
第十二章 打印文档		163
12.1	在 Office 97 中打印文档的基本知识	163
12.2	打印 Word 文档	167
12.3	打印 Excel 工作表	168
12.4	在 PowerPoint 中打印	168
第十三章 Office 97 程序之间的协同作用		169
13.1	Word 与其他程序的协同使用	169
13.2	Excel 和其他程序的协同使用	170
13.3	PowerPoint 与其他程序的协同使用	171

第四篇 计算机网络技术

第一章 网络基础		173
1.1	计算机网络的概念	173
1.2	网络传输媒体	178
1.3	网络设备连接的拓扑结构	181
1.4	网络通信协议	184
第二章 Internet 概述		188
2.1	什么是 Internet	188
2.2	Internet 的发展历程	188

2.3	Internet 在中国的发展史	189
2.4	Internet 资源	190
第三章 Internet 的连接		193
3.1	主机与终端	193
3.2	Internet 的连接	193
3.3	TCP/IP 简介	194
第四章 Internet 地址		197
4.1	标准 Internet 地址	197
4.2	IP 地址	199
第五章 Windows 98 下入网操作		202
5.1	调制解调器的安装	202
5.2	在 Windows 98 中配置 Internet	206
5.3	建立拨号连接	210
5.4	呼叫 Internet	212
第六章 使用 Netscape Navigator 3.0 浏览器		214
6.1	WWW 与浏览器的基本概念	214
6.2	安装和设置 Netscape	217
6.3	使用 Netscape 进行浏览	219
6.4	使用 Netscape Mail	222
第七章 匿名 FTP 传输		226
7.1	匿名 FTP 概述	226
7.2	FTP 的启动与退出	227
7.3	FTP 常用命令	228

第五篇 FoxPro (For Dos)

第一章 FoxPro 基础		229
1.1	FoxPro 安装、启动与退出	229
1.2	FoxPro 菜单系统	230
1.3	FoxPro 基本操作	233
第二章 FoxPro 基本命令的使用		235
2.1	FoxPro 语言的成分	236
2.2	数据库维护命令	239
2.3	数据库重组与统计计算命令	249

第三章 多库操作与报表信息	255
3.1 View 窗口的使用	255
3.2 范例关系查询 RQBE	257
3.3 报表信息	258
第四章 FoxPro 编程	261
4.1 编程初步	261
4.2 屏幕格式	281
4.3 应用程序	287
4.4 菜单构造器建立菜单	288
4.5 项目管理器的使用	291
4.6 FoxPro 实用程序	292

第一篇 DOS 高级技术

第一章 基础知识

1.1 数在计算机内的表示方法

1.1.1 数值

计算机在运行时, CPU 要处理各种数值, 存储器的地址也是数值形式的序号, 为了适应计算机内部的电子电路, 这些数值采用一种特殊的形式——二进制来表示。

二进制与我们平时采用的十进制不同, 不是“逢 10 进 1”, 而是“逢 2 进 1”。因此, 二进制中没有“2”这个数, 只有“0”和“1”, 二进制中的 10 就相当于十进制中的 2。在二进制中, 从个位起向左的各位上的“1”分别表示 $2^0, 2^1, 2^2, \dots$, 与十进制相似, 二进制中也有小数, 从小数点起向右的各位上的“1”分别表示 $2^{-1}, 2^{-2}, \dots$

在书写时, 为避免数制间的混淆, 在二进制数后可用 B 注明, 在十进制数后用 D 注明, 或在数值外加括号, 用下标标明数制, 例如: $1010B=10D$ 或 $(1010)_2=(10)_{10}$ 。

二进制数之间加减法运算, 也是由低到高逐位进行。每位上的计算规则为: 加法是 $0+0=0, 0+1=1, 1+0=1, 1+1=0$ 并进位; 减法是 $0-0=0, 1-0=1, 1-1=0, 0-1=1$ 并借位。例如:

$$\begin{array}{r} 001011101 \\ + 010111110 \\ \hline 100010111 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 010111010 \\ - 001011011 \\ \hline 001011011 \end{array}$$

为了书写简便又能直观表达计算机内的二进制形式, 可以采用十六进制, 即“逢 16 进 1”。16 种符号是从“0”到“9”, 再加上表示 10, 11, 12, 13, 14, 15 的“A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F” (大小写均可), 通常在数值后加上“H”表示十六进制。

二进制与十六进制转换容易、直观, 因为十六进制中的每一位恰好对应二进制的 4 位, 例如把 2C3DH 表示成二进制, 只要把 2、C、3、D 分别转为 4 位二进制数, 依次排列即可, $2C3DH=0010101000111011B$ 。

计算机存储器的基本单位是字节, CPU 进行数值计算时, 也以字节为基本单位。一个字节由 8 个二进制位组成, 因此可以容纳的数据是 0 到 $11111111B$ (FFH 或 255D)。若需要表示更大的数, 我们可以用若干个字节组合起来, 例如: 用 2 个字节表示一个非负整数, 范围是 0 到 65535, 4 个字节表示一个正整数, 最大可到 $2^0+2^1+\dots+2^{31}=4,294,967,295$ 。

在实际应用中, 数值的范围可能远大于此, 还会有负数和非整数。为了表示大范围和高精度的数值, 计算机中常使用一种称为“浮点数”的表示方法。一个浮点数由符号位、尾数和阶码三部分组成。符号位的“0”或“1”表示整个数为正或负, 尾数用来表示有效数字, 阶码则表示尾数乘上 2 的多少次方才等于最终的数值。

1.1.2 西文字符

计算机处理的数据不仅有数值, 还有字符。为了在计算机内表示字符, 需要为每个

字符规定一个序号代码, 这样就能像存储数值一样地存储字符。

在微机中最普遍使用的字符代码 ASCII 码, 原是美国国家标准, 1967 年被定为国际标准。ASCII 码为 94 个字符和 34 个控制符规定了代码, 94 个字符包括 10 个数字、26 个大写英文字母、26 个小写英文字母、标点符号和其他常用符号。每个字符对应 33 到 126 的一个数值代码, 例如, 大写字母“A”到“Z”的数值代码是 65 到 90, 小写字母“a”到“z”的数值代码是 97 到 122, 数字“0”到“9”的数值代码是 48 到 57。0 到 32 和 127 是控制符的代码, 其中使用较多的有空格符(32)、回车符(13)、换行符(10)、回格符(8)等, 控制符不像字符那样可以直接书写或显示, 在需要时, 我们用一些公认的记号来表示, 例如空格用□, 回车用↵。

为了字符型的数据排序, 需要为所有字符规定一种相互之间的“大小”关系。在了解了字符代码之后, 可以看到, 利用代码之间的大小关系来定义相应字符的“大小”关系是一种很方便的方法。事实上, 在各种微机软件中, 西文字符的“大小”顺序确实是根据其 ASCII 码来决定的: 小写字母大于大写字母, 字母大于数字, 所有字符都大于空格符, 比空格符更小的都是控制符, 而在同为大写或同为小写的字母中, 从小到大的顺序与字母的自然顺序一致。

ASCII 码的二进制形式需要 7 位 ($127=1111111B$), 在计算机内占据 1 个字节的右 7 位, 最左位用 0 填充。

1.1.3 汉字内码、国标码、区位码、输入码

汉字也是字符, 与西文字符一样, 在计算机内也是以代码形式表示的。1980 年, 我国根据有关国际标准, 在 ASCII 码基础上, 扩大编码字符的数量, 以国家标准形式, 为 3755 个最常用的汉字和 3008 个较常用的汉字(习惯上分别称为一级汉字和二级汉字)规定了代码。按照国际标准的要求, 把 6763 个汉字分成若干区, 每区包含 94 个汉字。每个汉字的代码由 2 个字节组成, 第 1 字节指明所在区(又称区码), 第 2 字节指明在区中的位置(又称位码), 这两个字节的代码称为汉字区位码。

汉字国标码是将汉字区位码的区码和位码分别加上 32, 即国标码的 2 个字节数值都像西文字符的 ASCII 码一样, 在 33 到 126 之间, 因此, 汉字的国标码又称为汉字的 ASCII 码。例如“啊”字的区位码是 16, 01(即“啊”是 16 区的第 1 个汉字), 它的国标码是 48, 33。国标码的两个字节分别只用右 7 位。

汉字的国标代码遵从国际标准, 但由此也产生了代码的二义性(例如“啊”的国标码同时也是西文字符“0”和“!”的 ASCII 码), 因此在我国当前的实际条件下, 如果在计算机内用国标码来表示汉字, 要获得汉字与英文兼容的完整系统, 存在着极大的困难。为了以尽可能小的代价, 使西方国家设计的微机、系统软件和应用软件能为我所用, 目前在计算机内用内部码(又称机内码、内码)表示汉字。在多种内码中, 目前应用最广、占据主导地位的是一种把国标码的 2 个字节中空闲的最左位置成 1(即把原有 2 个字节的国标码各加上 128)。由于 ASCII 码的最左位是 0, 就使程序能正确区分汉字与西文字符, 从而较成功地实现了汉字和西文的并存。

像西文字符一样, 软件对汉字数据排序时所依据的“大小”关系也取决于代码之间的大小关系, 确切地讲, 取决于内码之间的大小关系, 因此分在不同区的汉字由第一字

节决定大小，同一区中的汉字由第二字节决定大小。

因汉字内码每一字节都大于 128 而 ASCII 码都小于 128，因此汉字总是大于西文字符。

汉字输入方法有很多种，每种输入方法也都对应着一套汉字编码，称为输入码。但输入码仅是录入者向计算机表示汉字的手段，而不是汉字在计算机内部的存储形式。例如，当我们使用全拼输入方式时，按“neng”这 4 个键输入时，CCDOS 能够判断出这是“能”字，neng 就是汉字“能”的输入码，然后将其转换为 2 字节的内码存入计算机；如果我们用的是五笔字型输入法，键入“ce”，ce 就是汉字“能”的输入码，但存入计算机的仍然是同样的 2 字节内码。

1.2 计算机内存存储器

在计算机的组成中，除 CPU 外，最重要的就是内存。内存 (RAM) 又称随机存取存储器，主要用于暂存程序或数据，并提供给 CPU 来执行处理。

在 DOS 系统中，内存可分为：常规内存、上位内存区 UMA (Upper Memory Area)、上位内存块 UMB (Upper Memory Block)、扩充内存、扩展内存，图 1-1 给出了 DOS 启动完毕后的内存使用状况。

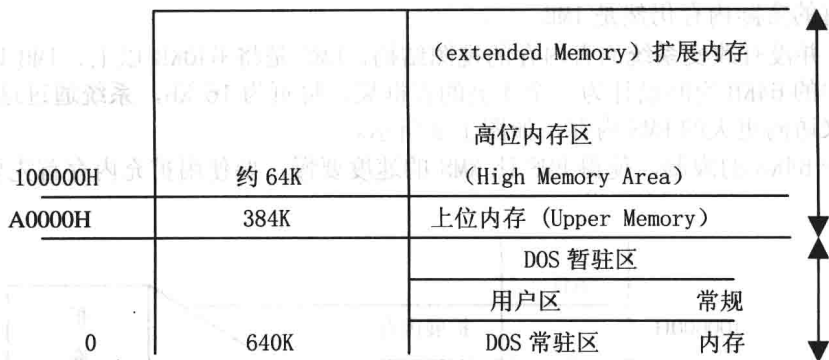


图 1-1 计算机的内存分布图

1. 常规内存

常规内存是计算机内存中的头 640KB，它由 DOS 系统自行管理，无需另外的内存管理程序，在 DOS 系统下开发出的程序都要使用常规内存，并受这 640KB 内存的限制。常规内存又分为 DOS 常驻区、用户区和 DOS 暂驻区。

(1) DOS 常驻区：存放着 DOS 的部分程序和运行时所需的各种数据。这一区域的内容在 DOS 启动时逐步装入。

(2) 用户区：640KB 常规内存除去 DOS 常驻区，剩下的就是用户区，当用户发出一条命令时，相应的程序就被装入用户区，并由 CPU 加以执行。

(3) DOS 暂驻区：这一部分与用户区的高地址端相重合。当 DOS 启动完毕后，区内装入了 DOS 的一部分程序，这部分程序的主要任务是执行用户发出的内部命令，在执行

外部命令期间是不用的。DOS 暂驻区有时也被用户区侵占。

2. 上位内存区. 上位内存块 (UMA, UMB)

640KB~1024KB 范围的内存共有 384KB, 主要保留给系统软件使用, 如 ROMBIOS, VideoRAM, 有时也称为保留内存区。

在上位内存区 (UMA) 中, 除去被系统硬件占用的空间外, 剩余空间被分成每块 16KB 的上位内存块 (UMB)。UMB 可用于装载设备驱动程序 (如 HIMEM.SYS) 和内存驻留程序 (COMMAND.COM)。若要使用 UMB, 应加载 EMM386.EXE 驱动程序和命令 DOS=UMB。

3. 扩展内存 XMS (eXtended Memory Specification)

286 以上的计算机, 超过 1MB 以上的内存为扩展内存, 使用扩展内存需加载扩展内存管理程序 HIMEM.SYS。正是扩展内存的使用, 使我们可以突破 640KB 内存的限制。

4. 高端内存区 (HMA High Memory Area)

在扩展内存中, 第一个 64KB 内存, 即总内存的 1MB 开始的 64KB, 称为高端内存区或高内存区 (HMA)。它的主要作用是: 利用 DOS=HIGH 命令, 将 DOS 系统的大部分程序放在 HMA 中。DOS 系统在常规内存中一般占用 63KB 空间, 若将它的大部分程序放到了高内存区 (HMA), 就可以腾出更多的常规内存给其他程序使用。

5. 扩充内存 EMS (Expanded Memory Specification)

扩充内存 EMS 是附加在系统的额外内存, 并被一些 MS-DOS 系统下的应用程序所使用, 系统拥有的实际内存仍然是 1MB。

EMS 并没有改变系统原有内存的视图结构, EMS 是将 640KB 以上、1MB 以内的 UMA 上位内存中的 64KB 空间设计为一个 4 页的页框架, 每页为 16 KB, 系统通过这 64 KB 的 EMS 页框架来访问更大的 EMS 内存, 如图 1-2 所示。

由于 64KB 的限制, 使得 EMS 比 XMS 的速度要慢, 要使用扩充内存首先要加载 UMA 管

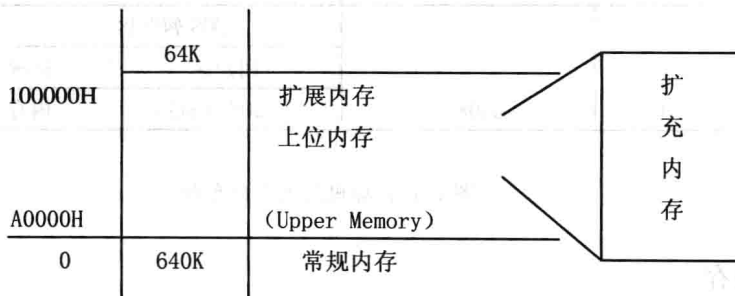


图 1-2 带扩充内存的内存分布图

理程序 EMM386.EXE, 同时 EMM386.EXE 还可以将扩展内存模拟扩充内存, 供需用扩充内存的程序使用。目前的计算机大部分采用扩展内存来增大内存容量。

1.3 磁盘数据存储结构

磁盘是目前微机最常用的外存储器。一片软盘或一个硬盘可以存储数百 K 至数百