

JISUANJICAOZUOJISHUYUSHIJIAN

计算机

操作技术与实践

陆 旭主编



中国商业出版社

前 言

目前以“金字工程”为代表的国民经济信息化建设正加紧进行,计算机网络建设与应用和新技术层出不穷,对计算机技术的教学和培训要求也不断提高。既要帮助读者学习、掌握和巩固计算机的基础知识和基本使用操作方法,又要有对新技术的跟进和新需求的适应。为此我们编写了《计算机操作技术与实践》一书。

本书共分为八章,包括计算机基础知识、磁盘操作系统 DOS、汉字操作系统 UC-DOS5.0、汉字输入技术、WPS 文字处理系统、计算机网络应用基础、数据库 FOXBASE' 操作与实践、综合习题集。其内容由理论知识、操作实验和习题练习三部分组成。在编排上力求达到科学性和适用性的统一。以帮助读者强化上机操作训练,增强对计算机的实际应用能力。

本书可作为大专院校非计算机专业“计算机应用基础”课的教材和上机操作教材,也可作为成人培训及自修人员的自学参考书。

本书由陆旭任主编,彭接招、黄晓兰、勒中坚任副主编。其中第一、二、三章由黄晓兰执笔编写,第四、五章由陆旭执笔编写,第六、七、八章由彭接招执笔编写。勒中坚拟订本书的编写大纲并参加第四、五章的编写,最后由陆旭、勒中坚对全书进行修改、补充和定稿。

由于编者水平有限,书中谬误和不当之处在所难免。我们热情地希望得到广大读者、同行的批评指正。

编 者

一九九六年五月

目 录

第一章 计算机基础知识	(1)
1.1 计算机发展简史.....	(1)
1.2 计算机中的数和编码.....	(2)
1.2.1 计算机中的数.....	(2)
1.2.2 字符编码.....	(4)
1.2.3 汉字编码.....	(4)
1.3 计算机的系统组成.....	(5)
1.3.1 硬件.....	(5)
1.3.2 软件.....	(7)
第二章 磁盘操作系统 DOS	(9)
2.1 DOS 的基本概念	(9)
2.1.1 操作系统概述.....	(9)
2.1.2 DOS 的基本组成	(9)
2.1.3 键盘的使用.....	(10)
2.1.4 指法练习.....	(13)
2.1.5 DOS 的启动	(17)
2.2 磁盘文件	(18)
2.2.1 磁盘的基本知识.....	(18)
2.2.2 文件.....	(19)
2.3 MS-DOS 5.0 使用介绍	(23)
2.3.1 DOS5.0 命令的类型与格式	(23)
2.3.2 常用的 DOS5.0 命令.....	(24)
2.4 批处理文件和系统配置.....	(36)
2.4.1 批处理文件.....	(36)
2.4.2 批文件子命令.....	(37)
2.4.3 配置文件的建立.....	(40)
2.4.4 常用的配置命令.....	(41)
实验一:上机与打字.....	(43)
实验二:DOS 常用命令操作 1	(44)
实验三:DOS 常用命令操作 2	(46)
实验四:DOS 命令操作 3	(50)

实验五: DOS 批文件子命令操作	(52)
习题一	(57)
习题二	(64)
习题三	(68)

第三章 汉字操作系统 UC DOS

3.1 概述	(77)
3.1.1 UC DOS 的主要功能特点	(77)
3.1.2 系统运行环境	(79)
3.1.3 UC DOS 的主要模块组成	(80)
3.2 基本操作	(81)
3.2.1 启动 UC DOS 5.0	(81)
3.2.2 系统功能键定义	(83)
3.2.3 选择汉字输入方法	(85)
3.2.4 其它功能的使用操作介绍	(85)
3.3 汉字输入	(88)
3.3.1 名词解释	(88)
3.3.2 预选字输入	(89)
3.3.3 记忆词组	(90)
3.3.4 自定义词组	(92)
3.3.5 中文标点的输入	(93)
3.3.6 万能输入法管理器	(94)
3.4 特殊显示	(94)
3.4.1 启动特殊显示模块	(94)
3.4.2 如何显示特殊显示功能	(94)
3.4.3 作图功能	(95)
3.4.4 音乐演奏功能	(97)
3.5 UC DOS 5.0 实用程序	(97)
3.6 UC DOS 5.0 文件速查表	(98)

第四章 汉字输入技术

4.1 汉字处理方法及汉字库	(100)
4.1.1 汉字的输入途径	(100)
4.1.2 汉字编码输入的类型	(100)
4.1.3 汉字处理过程及代码系统	(101)
4.1.4 汉字国标	(102)
4.1.5 汉字库	(103)

4.2 全拼拼音输入方法	(104)
4.2.1 进入UCDOS中文环境操作方法	(104)
4.2.2 智能全拼输入单字和词组	(104)
4.2.3 全拼输入法规则	(109)
4.3 区位汉字输入方法	(109)
4.3.1 翻页	(110)
4.3.2 立即返回和保持最近输入状态	(111)
4.4 简拼输入方法	(111)
4.4.1 非缺省输入法的加载	(111)
4.4.2 简拼输入法规则	(112)
4.5 双拼双音输入方法	(113)
4.5.1 双拼双音的输入法规则	(113)
4.5.2 双拼双音输入单字、双字词汇和多字词汇	(114)
4.6 智能双拼输入方法	(114)
4.7 五笔字型输入方法	(116)
4.7.1 五笔字型编码原理	(116)
4.7.2 字根与字根的关系	(117)
4.7.3 汉字的拆分原则	(117)
4.7.4 五笔字型的字根	(119)
4.7.5 单字输入的编码规则	(122)
实验一:用拼音法输入汉字	(130)
实验二:常用汉字拆分练习	(131)
实验三:末笔字型交叉识别码输入练习	(133)
习题	(135)

第五章 WPS 文字处理系统

5.1 系统主菜单和功能操作命令菜单	(145)
5.1.1 WPS 的系统主菜单	(145)
5.1.2 WPS 的命令菜单	(149)
5.2 WPS 的文本编辑	(150)
5.2.1 编辑屏幕	(150)
5.2.2 文本编辑	(152)
5.3 编辑中的文件操作	(156)
5.4 编辑中的块操作和查找替换	(159)
5.4.1 设置块标记	(159)
5.4.2 块的行方式和列方式	(160)
5.4.3 块的操作	(161)
5.4.4 块的文件操作	(163)

5.4.5 查找与替换字符串	(163)
5.5 打印控制和排版输出	(166)
5.5.1 打印字样控制符	(167)
5.5.2 打印格式控制符	(172)
5.5.3 设定分栏打印	(173)
5.5.4 打印控制符的特性及有效范围	(173)
5.5.5 模拟显示	(174)
5.5.6 打印输出	(175)
5.5.7 改变当前打印参数	(177)
5.5.8 本节命令汇总表	(178)
5.6 编辑控制和制表功能	(181)
5.6.1 设置左右边界与重排段落	(181)
5.6.2 改变窗口显示	(182)
5.6.3 制表格	(183)
5.7 窗口功能和其它操作	(185)
5.7.1 窗口操作	(185)
5.7.2 其它操作	(188)
实验一:文书文件的编辑和存盘	(191)
实验二:块操作和查找替换	(193)
实验三:制表	(195)
实验四:模拟显示与打印输出	(197)
习题	(198)

第六章 计算机网络应用基础

6.1 概述	(206)
6.1.1 简介	(206)
6.1.2 NetWare 的工作方式	(207)
6.1.3 网络目录结构	(208)
6.1.4 网络用户	(209)
6.2 入网注册和注销	(210)
6.2.1 入网注册(LOGIN)	(210)
6.2.2 退网注销(LOGOUT)	(212)
6.3 网络安全性	(212)
6.3.1 四级安全措施	(212)
6.3.2 如何了解你的网络安全设置	(216)
6.4 文件和目录的管理	(220)
6.4.1 目录结构的管理	(220)
6.4.2 文件和目录的安全性管理	(223)

6.4.3 拷贝和删除文件	(225)
6.5 信息的传递	(226)
第七章 数据库操作与实践	(229)
7.1 数据库的概念	(229)
7.2 FOXBASE ⁺ 系统简介	(229)
7.2.1 FOXBASE ⁺ 的若干特点	(230)
7.2.2 数据库技术指标	(231)
7.3 FOXBASE ⁺ 的基本语法结构和规则	(231)
7.3.1 数据类型	(231)
7.3.2 常量	(232)
7.3.3 变量	(232)
7.3.4 函数	(233)
7.3.5 运算符和表达式	(233)
7.3.6 文件名称	(234)
7.3.7 文件类型	(234)
7.4 FOXBASE ⁺ 的命令格式和运行方式	(235)
7.4.1 命令格式	(235)
7.4.2 运行方式	(236)
7.4.3 结束运行	(237)
实验一:FOXBASE ⁺ 的内存变量、函数的使用	(238)
实验二:数据库的建立	(243)
实验三:数据库记录的定位、插入、修改、删除与恢复	(246)
实验四:数据库的排序、索引、检索、统计、多重操作和数组应用	(249)
实验五:FOXBASE ⁺ 程序设计	(253)
第八章 综合习题集	(263)
习题	(263)
测试题	(267)
江西省高等教育自学考试计算机操作技术考试模拟题	(278)
FOXBASE ⁺ 等级考试考题集	(286)

第一章 计算机基础知识

计算机是本世纪最重大的发明之一,对人类社会的发展有极其深刻的影响。自从1946年2月世界上第一台电子数字计算机诞生以来,短短四十多年的时间得到了迅速的发展。目前计算机已经广泛而深入地渗透到人类社会的各个领域。从科研、生产、国防、文化、教育、卫生直到家庭生活都离不开计算机提供的服务。计算机的使用不仅限于专业人员,而且也已经成为现代人类参加政治、社会、经济、科技活动的新工具。

1.1 计算机发展简史

在电子数字计算机问世以前,人类为减轻繁杂的计算劳动,经过了近千年的努力,研制出了许多计算的工具。如:算盘、计算尺、机械式加法器、机械式计算器等都减轻了计算劳动,提高了计算的准确度。但它们都不如电子数字计算机那么准确、高效率、发展迅猛和应用广泛。电子数字计算机不但用于计算,还用于工业的自动测量和自动控制、文字处理和各种管理,这些都是其它的计算工具所不能比拟的。

人所共知的第一台大型电子数字计算机 ENIAC 是 1946 年 2 月 15 日在美国宾州大学诞生的。自从它诞生以来的四十多年里,计算机连续进行了几次重大的技术革命,都具有明显的标志,因此,人们根据计算机的发展阶段把它划分为四代。

第一代计算机(1946~1957)

这一时期为电子管计算机时代。其主要特点是:

1. 使用电子管作为逻辑开关元件。它不仅笨重,而且由于工作时产生大量热量,很容易损坏。
2. 存储器使用水银延迟线或静电存储管,容量很小。后来使用了磁鼓、磁芯,这时期还没有操作系统。
3. 输入输出装置主要用穿孔卡,速度很慢。
4. 采用二进制代替十进制,所有指令和数据都用“0”和“1”表示。分别对应电子器件的“关断”与“接通”。这就是机器可以理解的语言,称为机器语言。用机器语言编辑程序既枯燥又费时,还容易出错。

第二代计算机(1958~1964)

这一时期为晶体管计算机时代。其主要特点是:

1. 晶体管代替了电子管,用它作逻辑开关元件。晶体管有一系列优点:体积小、重量轻;耗电省、发热少;速度快、功能强;价格低、寿命长。
2. 普遍采用磁芯存储器作为主存储器,并采用磁盘与磁带作辅助存储器,使存储容量

增大。

3. 作为现代计算机体系结构的特性相继出现。例如变址寄存器、浮点数据表示、间接寻址、中断处理、I/O 处理机等。输入输出设备也在不断的改进。

4. 系统软件开始有了监控程序,提出了操作系统的概念。

5. 编程语言有了很大的发展。用汇编语言代替了机器语言。

6. 应用范围进一步扩大。开始进入实时的过程控制和数据处理。

第三代计算机(1965~1971)

这一时期为集成电路计算机时代,其主要特点是:

1. 用集成电路取代了晶体管。

2. 仍以磁芯存储器作为主存储器,开始使用半导体存储器,存储容量大幅度提高。

3. 系统软件与应用软件都有很大发展。同时出现了结构化、模块化的程序设计方法。

第四代计算机(1972~今)

这一时期称为超大规模集成电路计算机时代,其主要特点是:

1. 超大规模集成电路取代了普通集成电路。

2. 用半导体存储器淘汰了磁芯存储器,存储容量进一步提高。外存除了大幅度提高软、硬盘的容量外,还引进了光盘。

3. 输入设备出现了光字符阅读器和条形码输入设备。输出设备采用了激光打印机,使得字符和图形输出更加清晰逼真。

4. 数据通信、计算机网络、分布式处理有了很大的发展。计算机技术与通信技术相结合正改变着世界的技术经济面貌。

新一代计算机

从 80 年代开始,日本、美国以及欧洲共同体都发展了新一代计算机的研究。展开了激烈的竞争。美国的微电子和计算机技术公司认为新一代计算机系统将会拥有智能特性,带有知识表示与推理能力。可以模拟人的设计、分析、决策、计划以及其它智能活动,并具有人机自然通信能力,可作为各种信息化企业的智能助手。

另外,由第四代计算机发展起来的各种体系结构,还将继续向微型化、巨型化、网络化、智能化方向发展。

1.2 计算机中的数和编码

1.2.1 计算机中的数

1. 二进制数

在微型计算机内部,一切信息包括数值、字符、指令等的存放、处理和传送均采用二进制数的形式。二进制数只有两个数码 0 和 1,计数时按“逢二进一”的原则计算。根据位

数表示法,不同的数码在不同的位置上,具有不同的值。

例如: $(1001)_2 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = (9)_{10}$

它表示二进制数的 1001 等于十进制数的 9。

2. 十六进制数

十六进制数具有十六个数码:0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F 分别表示十六进制值 0~15。计数时是逢十六进一,这样任何一个十六进制数的值都可以用它的按位权展开来表示。

例如: $(100)_{16} = 1 \times (16)^2 + 0 \times (16)^1 + 0 \times (16)^0 = (256)_{10}$

它表示十六进制数 100 等于十进制数 256。

3. 八进制数

八进制数具有 8 个数码:0~7,计数时逢八进一。任何一个八进制数的值可以用它的按位权展开来表示。

例如: $(100)_8 = 1 \times 8^2 + 0 \times 8^1 + 0 \times 8^0 = (64)_{10}$

它表示八进制数的 100 等于十进制数的 64。

4. 下表是几种进位记数制的对照表。我们可以依照它进行各数制之间的转换。

表 1.1

二进制数	八进制数	十六进制数	十进制数
0000	00	0	0
0001	01	1	1
0010	02	2	2
0011	03	3	3
0100	04	4	4
0101	05	5	5
0110	06	6	6
0111	07	7	7
1000	10	8	8
1001	11	9	9
1010	12	A	10
1011	13	B	11
1100	14	C	12
1101	15	D	13
1110	16	E	14
1111	17	F	15

①二进制数与八进制数之间的转换:

将二进制数转为八进制数时,只要以小数点为中心,向左、向右每三位分一组,小数点最后一组不满三位时用零补足。

例: $(1101011100.01)_2 = (001, 101, 011, 100, 010)_2 = (1534.2)_8$

同理:将八进制数转换为二进制数时,只要把每个八进制数拆成三位二进制数即可。

例: $(4732.51)_8 = (100, 111, 011, 010, 101, 001)_2 = (100111011010.101001)_2$

②二进制数与十六进制数之间的转换:

将二进制数转换为十六进制数时,只要以小数点为中心,向左、向右每四位分一组,小数点最后一组不满足四位用零补足。

例: $(1110101011.1110101)_2 = (0011, 1010, 1011, 1110, 1010)_2 = (3AB.EA)_{16}$

同理:将十六进制数转换为二进制数时,只要把每个十六进制数拆成四位二进制数即可。

例: $(3AC.D7)_{16} = (0011, 1010, 1100, 1101, 0111)_2 = (1110101100.11010111)_2$

八进制数和十六进制数之间的转换一般都可以二进制数为中间过程来进行的。

③二进制数和十进制数之间的转换:

将十进制整数转换为二进制整数我们通常用“除2取余法”

例1:将十进制数725转化为二进制数。

余数		
2	725	(1 = a_0)
2	362	(0 = a_1)
2	181	(1 = a_2)
2	90	(0 = a_3)
2	45	(1 = a_4)
2	22	(0 = a_5)
2	11	(1 = a_6)
2	5	(1 = a_7)
2	2	(0 = a_8)
2	1	(1 = a_9)

故 $(725)_{10} = (a_9 a_8 a_7 a_6 a_5 a_4 a_3 a_2 a_1 a_0) = (1011010101)_2$

将一个二进制数转换为十进制数时,只要把二进制数按“权”展开后相加即可得到。

例: $(11010111.101)_2 = 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} = (215.625)_{10}$

1.2.2 字符编码

目前在计算机中最普遍采用的字符编码是ASCII码,它是用7位二进制数进行编码的,故可以表示128个字符,其中包括数码(0~9),以及大小写英文字母等可打印的字符。实际上一个字符占一个字节(8位),其最高位旨在用作奇偶校验。

1.2.3 汉字编码

计算机处理汉字信息,也必须将汉字转化为二进制代码,这就需要对汉字进行编码。

汉字编码有内码和外码两个概念。所谓内码是指在微型计算机内部进行存储、传递和运算所使用的汉字内码。汉字的输入方法可以不同,但对同一个汉字来说它的内码是相同的。一个汉字的内码是由两个扩充的 ASCII 码组成,这两个内码的选取与汉字的区位码有关。

我国制定了“中华人民共和国国家标准信息交换汉字编码”,代号“GB2312-80”。这种编码称之为国标码。国标码字符集中共收录了汉字与图形符号 7445 个。全部国标汉字及其图形符号组成一个 94×94 的矩阵。在矩阵中,矩阵的每一行称为一个“区”,每一列为一个“位”,这就形成了一个 94 个区(01 区-94 区),每个区内有 94 位(01-94)的汉字字符集。区码和位码简单地组合在一起,两位区码在前,后跟两位位码,就形成了区位码,汉字的内码就是在区码和位码的基础上演变来的。

所有国标汉字及图形符号的 94 个区划分为如下四组:

1. 1-15 区——图形符号区,其中 1-9 区为标准区,10-15 区为自定义符号区。

2. 16-55 区——一级常用汉字区共 3755 个,该区汉字按汉语拼音排序,55 区的 90-94 位未定义汉字。

3. 56-87 区——二级非常用汉字区共 3008 个汉字,该区汉字按部首排序。

4. 88-94 区——自定义汉字区。

利用区位码输入汉字可以解决特殊图形符号以及非常用汉字的输入。

通过计算机的键盘按照某一方式进行汉字输入时,人与机器进行交换信息所采用的汉字字型的符号称之为汉字外码。对同一汉字来说,不同的输入方法,其汉字的外码不同。例如汉字“啊”在区位码中输入外码“1601”,而在拼音方式下为“a”,首尾码方式下为“FJ”,五笔字型输入方式下为“KBSK”等等。

用户输入汉字的过程是外码向内码的转换,即用户把键盘上的字形键入到计算机,计算机把它转换为机器可识别的内码后再存储于内存之中。

计算机通过屏幕或打印机输出信息的过程是内码向外码的转换,即计算机把内存中的数字(内码)转换成约定的字型输出到显示器上。上述二个过程就是汉字输入/输出的人机交互的过程。所有的这一切都是因为对汉字事先做了约定即形成对应的编码才发生的。

1.3 计算机的系统组成

任何一台微机系统总是由硬件和软件两大部分组成的。

1.3.1 硬 件

硬件是指计算机系统设备本身,是能够收集加工与处理数据及产生输出数据的各种固定装置的总称。它提供了处理数据的物质基础。具体地说,是由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备组成了计算机的硬件系统。

1. 运算器

直接完成各种算术运算和逻辑运算的装置。它由电子线路构成。

计算机的运算有两大特点:其一是简单,就本质而言,计算机会做最简单的二进制加法运算;其二是快,每秒钟做千万次运算已是很平常的事情。

2. 控制器

计算机的指挥系统。控制通过向机器的各个部分发出控制信号来指挥整个机器自动地、协调地进行工作。它是根据人们事先编好的程序来进行工作,计算机自动工作的过程实质上就是自动执行程序的过程。

3. 内存储器

简称内存,它是存放数据和程序的装置。它具有记忆能力,设置在计算机主机内。为方便使用将其划分为若干单元,每个单元为一个字节,可存放一个八位二进制数。每个单元有一个编码,称为地址码。地址码也是用二进制数表示的。

内存储器通常分随机存储器(RAM)和只读存储器(ROM)二种。RAM 是一种既能读出也能写入的存储器,是内存存储器的主体。它适合存放用户程序和数据,因为这类信息是经常变化的,只要一断电,RAM 中的程序和数据就丢失。ROM 是只读存储器,ROM 中的程序和数据是固化在里面的。即使断电也不会丢失,它用于存储系统的开机检测和启动操作系统的程序。内存的特点是存储容量小,存取速度快,但价格贵,RAM 从最早的 256K、512K、640K 字节,现已发展到 4M、8M 等字节了。

4. 输入设备

向计算机送入数据、程序以及各种字符信息的设备。它可以将数据和程序转换成电讯号,以二进制代码输入到计算机里。计算机的输入设备很多,主要有键盘、鼠标器等。

5. 输出设备

把计算机工作的中间结果或最后结果表示(打印或显示)出来的设备。它把内存所有的内容按一定的转换规则变为相应的字符或汉字输出。微机常用的输出设备有显示器和打印机。

6. 外存储器

简称外存。一般指软磁盘和硬磁盘。用于存储主机暂时不用的程序和数据,或作为内存的扩充。它的特点是:

存储容量大,存取速度慢,价格便宜。目前软盘常用的有 5.25 英寸盘和 3.5 英寸盘,容量分别为 1.2M 和 1.44M;硬盘的容量和种类更多。

运算器、内存储器和控制器称为计算机的主机。而主机中的运算器和控制器又称为中央处理器(CPU),它们集成在一块大规模集成电路芯片上,称为微处理器。各种输入、输出设备、外存储器都称为计算机的外围设备。

计算机的主机、外存储器及各种输入输出设备,统称为计算机的硬件,它们是计算机能够发挥作用的物质基础和工作舞台。

以图表形式将计算机硬件汇总如图 1.2。

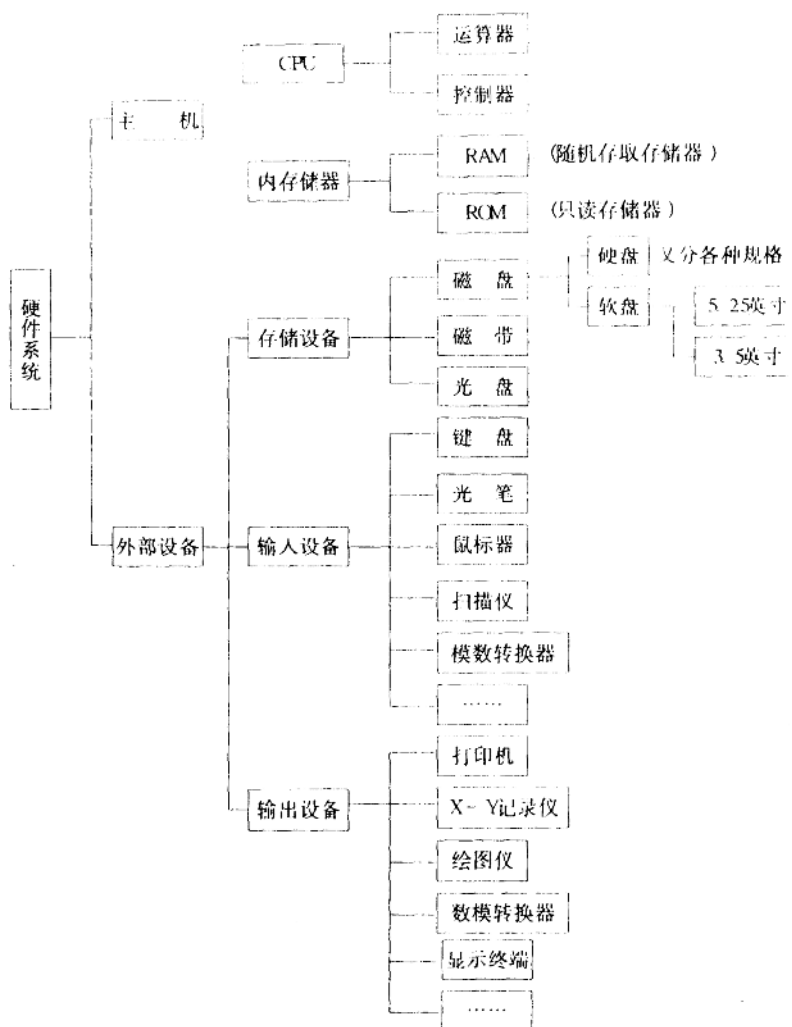


图 1-2

1.3.2 软 件

软件是计算机必备的各种程序的总称。是计算机活的灵魂。软件的作用是发挥和扩大机器的功能,提高机器的使用效率,它是由程序组成,由于这些程序在计算机的存储器里,看不见摸不着,相对硬件来说是软设备,即软件。

软件主要包括两大类:

1. 系统软件

它用于计算机的管理维护、控制和运行,以及计算机程序的翻译、装入、编辑和运行的程序。它包含有:操作系统、语言编译系统和数据库系统等常用的服务程序等。

2. 应用软件

应用软件是指为了解决某些具体问题而编写的各种程序的总称。软件系统(如图1.3所示)。

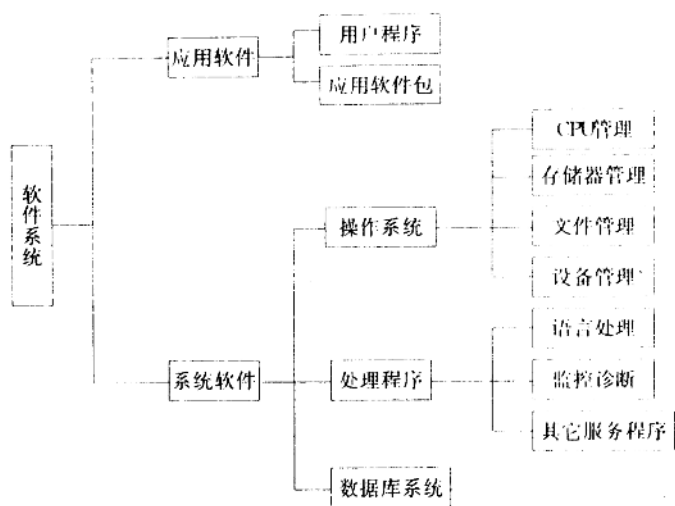


图 1.3

计算机不但需要适当的硬件设备和训练有素的操作人员使它运行,还需要存放在机器里的程序告诉它做什么,怎么做。由此可见,计算机系统是由硬件和软件组成,它们二者相互依赖,缺一不可。

第二章 磁盘操作系统 DOS

2.1 DOS 的基本概念

2.1.1 操作系统概述

操作系统(OS)是用户与计算机物理设备之间的接口;它是计算机系统中所有硬件、软件资源的组织和管理者;是计算机系统软件最重要的组成部分。可以说,计算机系统的主要部件之间的相互协调、配合一致高效地工作都必须靠 OS 的统一控制才得以实现。操作系统是紧靠硬件的一层系统软件,由一整套分层次的控制程序组成,统一管理计算机的一切资源。计算机操作系统一般具有以下五个功能:

1. 处理器管理:处理器即 CPU。处理器管理的目的是为了让计算机的核心部件 CPU 有条不紊的工作。
2. 存储管理:主要是对内存存储器进行分配、保护以及实现存取操作。
3. 文件管理:为用户创造一个方便、安全的信息(程序和数据)使用环境。
4. 设备管理:方便用户使用各种输入/输出设备。
5. 作业管理:用户提供给计算机和处理的某项工作称为作业,对作业执行的全过程进行控制是作业管理的主要目的。

2.1.2 DOS 的基本组成

DOS 是以磁盘为基地的磁盘操作系统。它拥有丰富的内部命令和外部命令、各种管理、调用、处理磁盘文件的功能。它的任务是负责管理计算机的运行过程。是计算机和用户之间的接口,用户就是通过操作系统来使用计算机的。

DOS 的核心包括引导程序和三个层次模块,它们分别是:IBMBIO.COM, IBMDOS.COM 和 COMMAND.COM。

1. 引导程序(BOOT RECORD)

它是一个很小的程序,又称自举记录,它放在 DOS 系统盘开头部分(0 面 0 磁盘 1 扇区)仅占一个扇区的空间(512 字节)。在微机加电启动时,它自动装入内存,接着检查该盘是不是系统盘,如果不是则给出提示,否则由它负责将 DOS 的其它部分也装入内存。

2. 基本输入/输出程序模块(IBMBIOS.COM 程序在 MS-DOS 中为 IO.SYS 程序)

该程序由初始化程序、接口子程序和各種中断子程序三部分组成。它主要负责完成对内存大小测试、芯片检查、键盘及打印机等的初始化等。保证外部设备在机器运行时能正常工作,即:负责应用程序与 BIOS(基本 I/O 系统)之间的软件接口。它是隐含文件。

3. 磁盘操作系统管理模块(IBMDOS.COM 程序在 MS-DOS 中为 MSDOS.SYS 程

序)

文件管理和系统调用程序 IBMDOS.COM 是 DOS 的核心, 主要由文件管理、磁盘读写和其它外设管理方面的功能子程序组成。它为用户与系统提供高层接口。它的主要功能是管理全部磁盘文件, 允许建立、读出、写入、删除某文件; 它负责磁盘存储器与其它系统资源的管理; 启动并控制显示终端、打印机等输入/输出设备的通信; 并负责与键盘命令处理程序及各种应用程序的通信。它是隐含文件。

4. 键盘命令处理程序(COMMAND.COM 程序)

它主要由命令处理程序和命令解释程序组成。它直接与用户打交道, 负责接收、识别并执行用户由键盘送入的命令, 不仅能完成对用户输入的 DOS 内部命令进行解释及处理, 还可完成把外部命令由磁盘装入内存并执行该命令的任务。

由此看来, 引导程序在系统启动后, 自动进入内存, 然后检查是否有按顺序的 IBM BIOS.COM 和 IBMDOS.COM 两个文件, 若有则读出并为内存加载把控制权交给 IBMDOS.COM 由它把 COMMAND.COM 文件装入内存, 做好解释和执行用户键入 DOS 命令的准备。

2.1.3 键盘的使用

键盘是计算机的主要输入设备, 是人—机对话的主要工具。人要与计算机打交道, 就要通过键盘来下命令, 因此, 掌握键盘的使用是很重要的。下面是通用的 101 键盘, 如图所示: (见反面图 2.1 101 键盘)

键盘可以分成四个区, 即标准的打字机键区, 功能键区、数字小键盘区和光标移动键区。

1. 打字键区

打字机键区在键盘的左下部。这是键盘的主要工作区, 共有 58 个键。除了 [Shift]、[Ctrl]、[CapsLock]、[Tab]、[Enter] 和 [←] (退格键 Back space) 外, 每个键上均有两种符号, 由上档键 (Shift) 控制。26 个字母键上只有一个大写字母, 其实它们都包含了一个小写字母, 不按上档键 (Shift) 时, 打每个字母键, 出现在屏幕上为小写字母, 若按住 [Shift] 键, 再打字母键, 就变成大写。有两个符号的键, 按住 [Shift] 即为上面这个符号, 不按 [Shift] 键为下面这个符号。

其它几个特定功能的符号键说明如下:

[CapsLock]——字母锁定键: 按下此键, 打入字母为大写, 再按一下此键, 打入字母为小写。因此又叫大小写字母转换键。

[Tab]——制表键。按下此键光标向右移动至下一个 8 格的头一位。

[←]——退格键。光标退回一格, 并删除相应的字符。

[无字长键]——空格键。光标右移一格, 即空出一格。

[Enter]——回车换行键。结束命令行。

[Ctrl]——控制键。与其它键配合使用, 完成特殊控制功能。例如 [Ctrl] + [P], 要打印时, 使打印机与主机联机