

高等教育自学考试用书

微型计算机应用基础 习题解答

王昌禄 主编



全国高等教育自学考试用书

微型计算机应用基础习题解答

主编	王昌禄		
编者	王昌禄	郑晓雯	张健
	翟国栋	蒋小平	米洁
	王沈沛	田欣	刘晓辉
	姜仁华	王沈濠	曾钢
	林南英		

知识出版社

图书在版编目(CIP)数据

微型计算机应用基础习题解答/王昌禄编著. —北京: 知识产权出版社, 2000. 1
高等教育自学考试用书

ISBN 7-80011-467-8

I. 微… I. 王… II. 微型计算机-高等教育-自学考试-解题 N.TP36-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 00487 号

全国高等教育自学考试用书
微型计算机应用基础习题解答

王昌禄 主编

知识产权出版社出版发行

(北京海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088)

辛集市装潢印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2000 年 2 月第 1 版 2000 年 2 月第 1 次印刷

开本/787 毫米×1092 毫米 1/16 印张/8.25

字数: 204 千字 印数: 1—3000 册

ISBN 7-80011-467-8/G·047 定价: 9.60 元

前 言

为了帮助广大参加高等教育自学考试，学习“经济管理类”专业中“微型计算机应用基础”课程的同学，在学习过程中，尽快掌握该书的内容，融汇贯通该课程各章节的精神，为此配合该书每一章后面所附的习题作了逐一的分析解答。对题目中所提问题作了详尽解释，对程序设计类习题，给出了详细分析框图，并写出全部详尽的程序，对要求运行后得到答案的题目，逐一上机运行，列出了详尽的答案。所有程序设计类题均逐一上机运行通过，得到正确的答案。

本习题解答，尽量作到通俗易懂，简单明了，通过这些习题练习，读者可以作到举一反三，加深对全书的理解。有助于参加高等教育自学考试的同学尽快通过考核，并取得优异成绩。

本书由王昌禄、郑晓雯编写第一章，张健、翟国栋编写第二章，蒋小平、米洁编写第三章，王沈沛、田欣编写第四章，刘晓辉、姜仁华编写第五章，王沈濠、曾钢、林南英编写第六章及附录。全书由王昌禄负责统稿，并对全书进行审校。

由于我们水平有限，书中难免有错误，欢迎读者批评指正。最后对编写本书提供资料的单位及个人表示谢意。

编 者

1999年11月4日

目 录

前 言

第一章	计算机基础知识习题解答	(1)
第二章	微型计算机系统习题解答	(12)
第三章	操作系统习题解答	(17)
第四章	计算机汉字输入习题解答	(35)
第五章	计算机汉字与表格的编辑和处理习题解答	(49)
第六章	程序设计基础习题解答	(81)
附录一	微型计算机应用基础自学考试大纲	(104)
附录二	考题题型举例及解答	(121)
参考文献		(123)

第1章 计算机基础知识习题解答

(原书 28~29 页)

习题 1 按器件划分, 各代电子计算机的特征是什么?

解答 第一代 1945 年~50 年代末, 其特征为电子管计算机时代, 主要特征是采用电子管作为计算机的功能单元。典型机种为 ENIAC。第二代 1958 年~1964 年, 称为晶体管计算机时代, 主要特征采用晶体管作为计算机功能单元。其体积小, 可靠性高, 功能强, 价格低。典型机种为 IBM—7090。第三代 1964 年~1972 年, 称为集成电路计算机时代。主要特征是集成电路的开发于元器件的微小型化。计算机体积更小, 速度更快、价格更便宜。典型机种为 IBM—360。第四代 1972 年至今, 为大规模集成电路及超大规模集成电路时代。主要特征是应用了超大规模集成电路, 其体积更小、功能更强、造价更低, 典型机种为 IBM—370。

习题 2 何谓微处理器? 微处理器划时代依据是什么?

解答 由于大规模、超大规模集成电路技术的飞跃发展, 微电子技术可使一块芯片上集成上万个乃至上千万个器件, 借此可将传统计算机的心脏部件——中央处理单元 (CPU) 集成在一块芯片上, 这样的芯片就称之为微处理器 (up)。微处理器划时代的依据为第一代 (始于 1971 年) 4 位和低档 8 位微处理器时代, 典型产品有 Intel4004, Intel8008。其中 Intel8008 的集成度为 2000 器件/片。其集成度是划时代的依据。第二代 (始于 1973 年), 8 位微处理器时代, 典型产品有 Intel8080 其集成度为 5400 器件/片。第三代 (始于 1978 年) 16 位微处理器时代, 典型产品有 Intel8086 及 Motorola 的 MC68000 等, 其中 MC68000 的集成度为 68000 器件/片。第四代 (始于 1981 年) 32 位微处理器时代, 典型产品有 Intel80386 及 MC68020 等。其中 MC68020 的集成度 17 万器件/片。而 Intel80386 的集成度为 27.5 万器件/片。

习题 3 何谓“三金工程”?

解答 所谓“三金工程”, 即是以“金桥”、“金关”、“金卡”为主要内容的“三金工程”, 促进了国民经济信息化建设。

习题 4 简述科学计算与数据处理的特点。

解答 科学计算的特点是计算量大和数值变化范围广, 计算机高速、高精度、大存储量和高自动化性能最适合作科学计算。例如导弹, 航天飞机等需要巨大的计算工作量, 单靠人类自身的能力是不能完成的。

数据处理的特点是数据输入/输出量大, 而计算机相对简单。现代计算机有多种方便灵活的输入/输出设备与方法。数据处理是一切信息管理, 辅助决策系统的基础, 各类系统都需要数据处理的支持。

习题 5 何谓计算机网络? 何谓 Internet?

解答 计算机网络是利用通信设备和线路将地理位置不同, 功能独立的多个计算机系统互

联起来,以功能完善的网络软件实现网络中资源共享和信息传递的系统。

Internet 是国际互联网。它的各节点一般都提供数千兆的可自由取用的信息。这些信息门类包罗万象。人们可以通过计算机网相互交换信息。

习题6 何谓字长? Inter8080, 8086, 80486 字长各为多少?

解答 字长是计算机一次能处理的二进制位数。字长取决于计算机的内部结构,字长愈长,计算机的运算速度的效率就愈高。

Inter8080: 字长为 8 位。

Inter8086: 字长为 16 位。

Inter80486: 字长为 32 位。

习题7 何谓主频? 单位是什么?

解答 主频也称为时钟频率,是决定微型计算机速度的重要指标之一。主频以兆赫兹(MHz)为单位。主频愈高,微型计算机速度愈快。中档微型计算机主频在 25~66MHz 之间。

习题8 MIPS 的含义是什么?

解答 MIPS 是计算机的运算速度指标,它以每秒百万指令数(MIPS)为单位。中档微型计算机运算速度在 6~50MIPS 之间,高档微型计算机的运算速度在 100~200MIPS 之间。

习题9 给出字节(B),千字节(KB),兆字节(MB),吉字节(GB)之间的转换关系。

解答 1B (字节) = 8 位二进制位组成。

1KB (千字节) = 2^{10} = 1024B。

1MB (兆字节) = 2^{20} = 1048576B。

1GB (吉字节) = 2^{30} = 1073741824B。

习题10 微机的硬件基本配置包括哪三部分?

解答 微机的硬件由下列三部分组成:

主机 主机置于立式或卧式的主机箱中,主机中包括主板,显示卡,多功能卡,软盘驱动器,硬盘驱动器,开关电源和扬声器等。

显示器 显示器是微机最基本的输出设备,有黑白显示器和彩色显示器,屏幕尺寸多为 14in,分辨率是显示器的重要指标。例如 VGA 彩显的分辨率为 640×480 。TVGA 彩显的分辨率为 1024×768 。

键盘 键盘是人机对话的最基本输入设备,用户通过键盘可以输入命令,程序和数据。目前在微机中使用的为 101 键盘。

习题11 写出下列二进制,八进制,十六进制按权展开的多项式,并求出它们对应的十进制数值。(1) 11011110B (2) 1011.11B (3) 123Q (4) 23.4Q (5) 100H (6) FF.8H

解答 (1) 11011110B

$$\begin{aligned} 11011110B &= (1 \times 2^7) + (1 \times 2^6) + (0 \times 2^5) + (1 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (1 \times 2^2) + (1 \times 2^1) \\ &\quad + (0 \times 2^0) \\ &= (1 \times 128) + (1 \times 64) + (0 \times 32) + (1 \times 16) + (1 \times 8) + (1 \times 4) + (1 \times 2) \\ &\quad + (0 \times 1) \\ &= 128 + 64 + 16 + 8 + 4 + 2 = 222_{10} \end{aligned}$$

(2) 1011.11B

整数部分转换:

$$\begin{aligned}1011B &= (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (1 \times 2^0) \\&= (1 \times 8) + (0 \times 4) + (1 \times 2) + (1 \times 1) \\&= 8 + 0 + 2 + 1 \\&= 11_{10}\end{aligned}$$

小数部分转换:

$$\begin{aligned}.11B &= .(1 \times 2^{-1}) + (1 \times 2^{-2}) \\&= .(1 \times 0.5) + (1 \times 0.25) \\&= .(0.5) + (0.25) \\&= .75_{10}\end{aligned}$$

两部分组合起来:

$$1011.11B = 11.75_{10}$$

(3) 123Q

$$\begin{aligned}123Q &= (1 \times 8^2) + (2 \times 8^1) + (3 \times 8^0) \\&= (1 \times 64) + (2 \times 8) + (3 \times 1) \\&= 64 + 16 + 3 \\&= 83_{10}\end{aligned}$$

(4) 23.4Q

$$\begin{aligned}23.4Q &= (2 \times 8^1) + (3 \times 8^0) + (4 \times 8^{-1}) \\&= 16 + 3 + (4 \times 0.125) \\&= 16 + 3 + 0.5 \\&= 19.5_{10}\end{aligned}$$

(5) 100H

$$\begin{aligned}100H &= (1 \times 16^2) + (0 \times 16^1) + (0 \times 16^0) \\&= (1 \times 256) + (0 \times 16) + (0 \times 1) \\&= 256 + 0 + 0 \\&= 256_{10}\end{aligned}$$

(6) FF.8H

$$\begin{aligned}FF.8H &= (15 \times 16^1) + (15 \times 16^0) + (8 \times 16^{-1}) \\&= 240 + 15 + (8 \times 0.0625) \\&= 240 + 15 + 0.5 \\&= 255.5_{10}\end{aligned}$$

习题12 将下列十进制数分别转换为二进制数,八进制数,十六进制数。(1) 67 (2) 128

(3) 255 (4) 26.125

解 答 (1) 67

将 67_{10} 转换为二进制数:

2	67	
2	33	...余 1..... 2^0
2	16	...余 1..... 2^1
2	8	...余 0..... 2^2
2	4	...余 0..... 2^3
2	2	...余 0..... 2^4
2	1	...余 0..... 2^5
	0	...余 1..... 2^6

↑ 书写顺序

$$\therefore 67_{10} = 1000011_2$$

将 67_{10} 转换为八进制数:

8	67	
8	8	...余 3..... 8^0
8	1	...余 0..... 8^1
	0	...余 1..... 8^2

↑ 书写顺序

$$\therefore 67_{10} = 103_Q$$

67_{10} 转换为十六进制数:

16	67	
16	4	...余 3..... 16^0
	0	...余 4..... 16^1

↑ 书写顺序

$$\therefore 67_{10} = 43_H$$

(2) 128

将 128 转换为二进制数:

2	128	
2	64	...余 0..... 2^0
2	32	...余 0..... 2^1
2	16	...余 0..... 2^2
2	8	...余 0..... 2^3
2	4	...余 0..... 2^4
2	2	...余 0..... 2^5
2	1	...余 0..... 2^6
	0	...余 1..... 2^7

↑ 书写顺序

$$\therefore 128_{10} = 10000000_B$$

将 128 转换为八进制数:

8	128	
8	16	...余 0..... 8^0
8	2	...余 0..... 8^1
	0	...余 2..... 8^2

↑ 书写顺序

$$\therefore 128_{10} = 200Q$$

将 128 转换为十六进制数：

$$\begin{array}{r|l} 16 & 128 \\ \hline 16 & 8 \quad \dots \text{余 } 0 \dots \dots 16^0 \\ & 0 \quad \dots \text{余 } 8 \dots \dots 16^1 \end{array}$$

↑
书写顺序

$$\therefore 128_{10} = 80H$$

(3) 255

将 255 转换为二进制数：

$$\begin{array}{r|l} 2 & 255 \\ \hline 2 & 127 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^0 \\ 2 & 63 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^1 \\ 2 & 31 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^2 \\ 2 & 15 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^3 \\ 2 & 7 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^4 \\ 2 & 3 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^5 \\ 2 & 1 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^6 \\ & 0 \quad \dots \text{余 } 1 \dots \dots 2^7 \end{array}$$

↑
书写顺序

$$\therefore 255_{10} = 11111111B$$

将 255 转换为八进制数：

$$\begin{array}{r|l} 8 & 255 \\ \hline 8 & 31 \quad \dots \text{余 } 7 \dots \dots 8^0 \\ 8 & 3 \quad \dots \text{余 } 7 \dots \dots 8^1 \\ & 0 \quad \dots \text{余 } 3 \dots \dots 8^2 \end{array}$$

↑
书写顺序

$$\therefore 255_{10} = 377Q$$

将 255 转换为十六进制数：

$$\begin{array}{r|l} 16 & 255 \\ \hline 16 & 15 \quad \dots \text{余 } F \dots \dots 8^0 \\ & 0 \quad \dots \text{余 } F \dots \dots 8^1 \end{array}$$

↑
书写顺序

$$\therefore 255_{10} = FFH$$

(4) 26.125

将 26.125，转换为二进制数：

先转换整数部分：26

$$\begin{array}{rcl}
 2 \overline{) 26} & & \\
 2 \overline{) 13} & \cdots \text{余 } 0 \cdots \cdots 2^0 & \\
 2 \overline{) 6} & \cdots \text{余 } 1 \cdots \cdots 2^1 & \\
 2 \overline{) 3} & \cdots \text{余 } 0 \cdots \cdots 2^2 & \\
 2 \overline{) 1} & \cdots \text{余 } 1 \cdots \cdots 2^3 & \\
 0 & \cdots \text{余 } 1 \cdots \cdots 2^4 &
 \end{array}$$

↑
书写顺序

∴ 26 整数部转换为二进制数为:

$$26_{10} = 11010B$$

再转换小数部分: 0.125

$$\begin{array}{rcl}
 0.125 & & \\
 \times 2 & & \\
 \hline
 0.250 \cdots \text{整数部分为 } 0 \cdots 2^{-1} & & \\
 \times 2 & & \\
 \hline
 0.500 \cdots \text{整数部分为 } 0 \cdots 2^{-2} & & \\
 \times 2 & & \\
 \hline
 1.000 \cdots \text{整数部分为 } 1 \cdots 2^{-3} & &
 \end{array}$$

↑
书写顺序

∴ 0.125 部分转换为二进制数为

$$0.125_{10} = .001B$$

将整数与小数部分组合编写为:

$$26.125_{10} = 11010.001B$$

将 26.125 转换为八进制数:

先转换整数部分: 26

$$\begin{array}{rcl}
 8 \overline{) 26} & & \\
 8 \overline{) 3} & \cdots \text{余 } 2 \cdots \cdots 8^0 & \\
 0 & \cdots \text{余 } 3 \cdots \cdots 8^1 &
 \end{array}$$

↑
书写顺序

∴ 26 整数部分转换为八进制数为:

$$26_{10} = 32Q$$

再转换小数部分: .125

$$\begin{array}{rcl}
 0.125 & & \\
 \times 8 & & \\
 \hline
 1.000 \cdots \text{整数部分为 } 1 \cdots \cdots 8^{-1} & &
 \end{array}$$

∴ 小数部分转换为八进制数为:

$$0.125_{10} = .1Q$$

将整数与小数部分组合编写为:

$$26.125_{10} = 32.1Q$$

将 26.125 转换为十六进制数:

先转换整数部分: 26

$$16 \overline{) 26}$$

$$16 \overline{) 1}$$

0

…余 A…… 16^0

…余 1…… 16^1

$$\therefore 26_{10} = 1AH$$

再转换小数部分: 0.125

$$0.125$$

$$\times 16$$

$$750$$

$$1.25$$

2.000…整数部分为 $2 \cdots 16^{-1}$

$$\therefore 0.125_{10} = 0.2H$$

将整数与小数部分组合为:

$$26.125_{10} = 1A.2H$$

习题 13 求 10 位二进制无符号数表示的最大十进制数。

解 答 10 位二进制无符号数如下:

$$1111111111B$$

其多项式表示为:

$$2^9 2^8 2^7 2^6 2^5 2^4 2^3 2^2 2^1 2^0$$

$$\begin{aligned} 1111111111B &= (1 \times 2^9) + (1 \times 2^8) + (1 \times 2^7) + (1 \times 2^6) \\ &\quad + (1 \times 2^5) + (1 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (1 \times 2^2) \\ &\quad + (1 \times 2^1) + (1 \times 2^0) \\ &= (1 \times 512) + (1 \times 256) + (1 \times 128) + (1 \times 64) + (1 \times 32) + (1 \times 16) \\ &\quad + (1 \times 8) + (1 \times 4) + (1 \times 2) + (1 \times 1) \\ &= 512 + 256 + 128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 \\ &= 1023_{10} \end{aligned}$$

$\therefore$ 10 位二进制无符号数表示的最大十进制数为 1023_{10}

习题 14 1 字节的无符号数表示的最大十六进制数是多少?

解 答 1 字节的无符号表示的最大十六进制数为:

$$FFFFFFFFH$$

其多项式展开式为:

$$\begin{aligned} FFFFFFFFH &= (15 \times 16^7) + (15 \times 16^6) + (15 \times 16^5) + (15 \times 16^4) + (15 \times 16^3) + \\ &\quad (15 \times 16^2) + (15 \times 16^1) + (15 \times 16^0) \\ &= (15 \times 268435456) + (15 \times 16777216) + (15 \times 1048576) + (15 \times 65536) \\ &\quad + (15 \times 4096) + (15 \times 256) + (15 \times 16) + (15 \times 1) \\ &= 4026531840 + 251658240 + 15728640 + 983040 + 61440 + 3840 \\ &\quad + 240 + 15 \\ &= 4294967295_{10} \end{aligned}$$

习题 15 1 字节的带符号数表示的最小, 最大十进制数是多少?

解 答 1 字节的带符号数表示的最小十进制数为 $11111111B$ 即为:

$$-(2^{8-1}-1) = -127。$$

1字节的带符号数表示的最大十进制数如下：

即为01111111B

$$\text{即} + (2^{8-1}-1) = +127。$$

习题 16 已知 $A=11010111\text{B}$, $B=10001010\text{B}$, 求 (1) $Y=A \cdot B$ (2) $Y=A+B$ (3) $Y=\bar{A}$ (4) $Y=\bar{B}$

解 答 (1) $Y=A \cdot B$

A: 11010111B

B: AND 10001010B
10000010

$$\therefore Y=A \cdot B=10000010\text{B}$$

(2) $Y=A+B$

A: 11010111B

B: OR 10001010B
11011111B

$$\therefore Y=A+B=11011111\text{B}$$

(3) $Y=\bar{A}$

A: 11010111B

$\bar{A}$: 00101000B

$$\therefore Y=\bar{A}=00101000\text{B}$$

(4) $Y=\bar{B}$

B: 10001010B

$\bar{B}$: 01110101B

$$\therefore Y=\bar{B}=01110101\text{B}$$

习题 17 从键盘键入“Hello!”的ASCII编码是什么?

解 答 从键盘输入“Hello!”的ASCII编码分别是：

H: 48H

e: 65H

l: 6CH

l: 6CH

o: 6FH

!: 21H

$$\therefore \text{“Hello!”} = 48\text{H}, 65\text{H}, 6\text{CH}, 6\text{CH}, 6\text{FH}, 21\text{H}$$

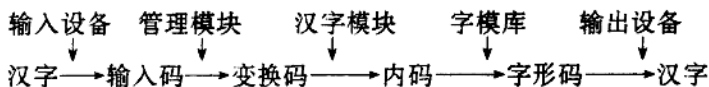
习题 18 汉字有几种类型的编码? 它们的意义各是什么?

解 答 为了既保留各种方案的特色, 又不影响使用不同编码的计算机正常交换汉字数据。我国根据有关国际标准制定颁布了《国家标准信息交换用汉字编码字符集——基本集》, 即GB2312—80, 也称汉字交换码或简称国标码。国标码规定每个汉字用2个字节的二进制编码, 每个字节的最高位为0, 其余7位用于表示汉字信息。例如: 汉字“啊”的国标码为2个字节其二进制编码为: 00110000B, 00100001B即(30H, 21H)。

这样的编码与国际通用的 ASCII 码形式是一致的,只不过用 2 个 ASCII 码来表示 1 个汉字国标码。当计算机直接处理汉字国标码时,知道这 2 个字节的代码是表示 1 个汉字,而不是 2 个独立的 ASCII 码“0”(30H),和“!”(21H),因此必须设计一种计算机内部使用的汉字码(简称机内码或内码),要求这种内码既能表示多种汉字,又能与原来西文 ASCII 字符相区别,使用一种方法:即将汉字国标码的 2 个字节的二进制码最高位置 1。从而得到对应的汉字机内码。例如“啊”字机内码为“10110000B”,“10100001B”即 B0H, A1H。

汉字输入靠键盘来实现,标准键盘不能直接输入汉字。必须另行设计汉字输入码。

汉字输入方案常用有拼音输入法,五笔字型输入法等。为了将汉字从显示器或打印机输出,还必须配置相应的汉字字形码。因此汉字的输入码,交换码,机内码及字形码关系如下图:



习题19 计算机应具有哪些功能?

解 答 计算机应具有下列功能:

- (1) 把要执行的程序和所需的数据送至计算机中。
- (2) 需要具有长期记忆输入的程序,数据中间结果及最终处理结果的能力。
- (3) 能够完成程序中指定的各种算术,逻辑运算和数据传送等数据加工处理的能力。
- (4) 能根据运算的结果和程序的需要控制程序的走向,并能根据指令的规定控制机器各部分的协调操作。
- (5) 能按人们的要求将处理的结果输出给操作使用人员。

习题20 计算机的五大组成部分是什么?

解 答 计算机的五大组成部分:

运算器 运算器是计算机中进行算术运算和逻辑运算的部件,通常由算术逻辑运算部件(ALU)。累加器及通用寄存器组成。

控制器 控制器用以控制和协调计算机各部件启动,连续执行各条指令,通常由指令部件,时序部件及操作控制部件组成。

控制器和运算器是计算机中核心部件,合称中央处理单元 CPU,若将 CPU 集成在一块芯片上作为一个独立器件,称为微处理器 μP 。

存储器 存储器的主要功能是用来保存各类程序和数据信息。存储器分为主存储器和辅存储器两种。主存储器主要采用半导体集成电路组成。又可分为随机存取存储器(RAM)和只读存储器(ROM),辅存储器多采用磁性和光学材料制成。例如磁盘,磁带等。

输入设备 输入设备用以从外界将数据,命令输入到计算机的内存,供计算机处理。常用的输入设备有键盘,鼠标器,光笔,视频摄像机等。

输出设备 输出设备用以将计算处理后的结果信息,转换成外界能够识别和使用的数字,文字,图形,声音,电压等信息形式。常用的输出设备有打印机,绘图仪,显示器,音响设备等。

计算机硬件系统的基本组成如下图。

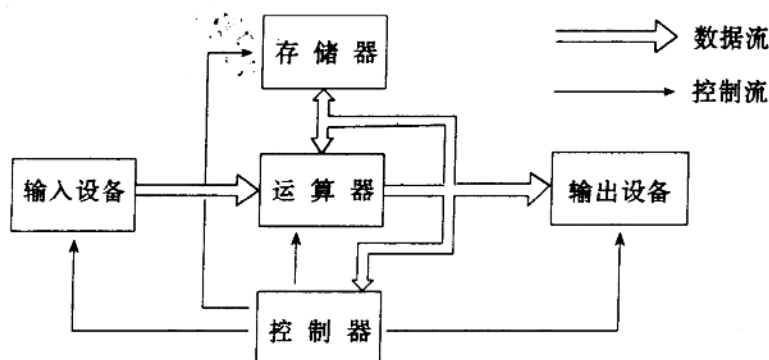


图 1-4 计算机硬件系统基本组成

习题21 软件系统可以分为哪两类？

解 答 软件系统通常可以分成系统软件和应用软件两大类：

系统软件 系统软件是计算机必须具备的，用以实现计算机系统的管理，控制，运行，维护，并且完成应用程序的装入，编译等任务的程序。如操作系统，语言处理程序，编辑程序等。

其中操作系统是为使计算机能方便、高效、高速地运行而配置的一种系统软件。操作系统的主要功能包括：CPU 管理，作业运行控制、输入/输出控制，数据管理，文件管理，存储器分配及中断等。

应用软件 应用软计是为了解决各种计算机应用中的实际问题而编制的程序。它包括商品化的通用软件和实用软件，也包括用户自己编制的各种用户程序。应用软件较著名的有：WPS 文字处理系统，Lotus1-2-3 以及 CCED 报表处理系统，AutoCAD 计算机辅助绘图系统，FoxPro 数据库管理系统，PCTOOLS 及 NU 工具软件等。

习题22 何谓操作系统？

解 答 操作系统又称为磁盘操作系统 DOS(Disk Operating System)，是使计算机能方便、高效、高速地运行而配置的一种系统软件。操作系统可被看作是用户与计算机的接口(Interface)，用户通过操作系统来使用计算机。

操作系统的功能包括如下：

CPU 管理。

作业运行控制。

输入/输出控制。

数据管理。

文件管理。

存储器分配。

中断管理。

习题23 何谓计算机病毒？它有什么特征？

解 答 计算机病毒(Virus)，实质上是一种能通过某种途径，侵入并潜伏在计算机程序或存

储介质中的,对计算机资源具有破坏作用的程序或指令段,它具有隐蔽性、潜伏性,传染性 & 破坏性等,类似于生物病毒的特征,故取名计算机病毒。

习题24 计算机病毒有哪几类?

解 答 计算机病毒有两大类:

第一类 病毒感染各种可执行文件,这种病毒称为文件型病毒。

第二类 病毒感染磁盘 DOS 启动区,硬盘分区引导区或其它不易改写的区域,称为系统引导型病毒。

第三类 复合型病毒,这些病毒兼有第一类病毒和第二类病毒的特征,故称为复合型病毒。

习题25 常用的反病毒软件有哪几种?

解 答 目前流行的众多反病毒软件,从形式上可分为三大类:

第一类 是传统的反病毒软件,如普及面很广的 KILL,这种产品的升级一般须由厂商独立完成。

第二类 是开放式自升级反病毒软件,这种产品的特点是用户可以通过厂商公布的特定病毒的升级信息进行自我升级。这类软件典型代表为我国的 KV100 及其升级版 KV200。KV200 为新一代的开放式智能广谱可扩充自维护查解病毒的反病毒“超级巡警”。

第三类 流行较广泛的国外反病毒软件有 SCAN、CPAV。其中 CPAV 由美国 Central Point Software 公司于 1992 年上半年推出高效反病毒软件。该系统功能齐全,使用方便,既适合单机 DOS 及 WINDOWS,也适合于 NOVELL 网络。最近新推出的 CPAV2.0,不仅能检测清除 2000 多种病毒,而且能检测文件和引导扇区中的未知病毒,还能扫描压缩文件。

第2章 微型计算机系统习题

(原书 41~42 页)

习题 1 将下列左边的名词与右边的内容联系起来。

- (1)主机 () A. 由运算器和控制器组成,完成指令的解释和执行。
- (2)CPU () B. 实现算术运算和逻辑运算的部件。
- (3)外设 () C. 运算器,控制器及主存储器的合称。
- (4)存储器 () D. 数据缓冲寄存器。
- (5)总线 () E. 计算机的记忆部件。
- (6)ALU () F. 辅助存储器和输入/输出设备的合称。
- (7)AC () G. 指令寄存器。
- (8)DR () H. 传输信息的一组通信线。
- (9>ID () I. 读写速度与存储单元地址无关存储器。
- (10)IP () J. 累加器。
- (11)IR () K. 指令译码器。
- (12)RAM () L. 直接存取寄存器。
- (13)ROM () M. 顺序存取寄存器。
- (14)SAM () N. 指令计数器。
- (15)DAM () O. 只读存储器。

解 答 (1)(A) (2)(C) (3)(F) (4)(E) (5)(H) (6)(B) (7)(J) (8)(D)
(9)(K) (10)(N) (11)(G) (12)(I) (13)(O) (14)(M) (15)(L)

习题 2 简述 up,uc,及 ucs 的定义。

解 答 up 微处理器,计算机五大组成部分中的运算器和控制器已经能集成在一片半导体芯片上,这种芯片就称作微处理器。(Microprocessor)。

uc 微型计算机,即以微处理器为基础,配以主存储器和辅存储器,输入/输出(I/O)接口电路以及连接各部件的总线构成裸机,称为微型计算机 uc (Micro-computer)。

ucs 微型计算机系统,由微型计算机配以适当的外围设备,如键盘,显示器,磁盘驱动器及打印机等,以及它们的专门电路,电源,机箱,还有足够的软件系统就构成了微型计算机系统,即称为 ucs(Microcomputer System)。

习题 3 微机采用总线结构有何优点? 微机的系统总线包括哪几种总线? 常用的微机系统总线有哪几类?

解 答 总线(BUS)是传送信息的一组通信线。是 CPU 主存储器和 I/O 接口之间相互交换信息的公共通路。常用的微机总线由下列几类组成:

地址总线AB(Address Bus) 地址是识别信息存放位置的编号,主存储器中的