

根据国家教育部最新大纲编写

紧扣考试大纲
内容简明扼要
试题分析透彻

上机考试指导
全真试题模拟
历年考试精选

最新版

计算机等级考试 备考指导 一级Windows版

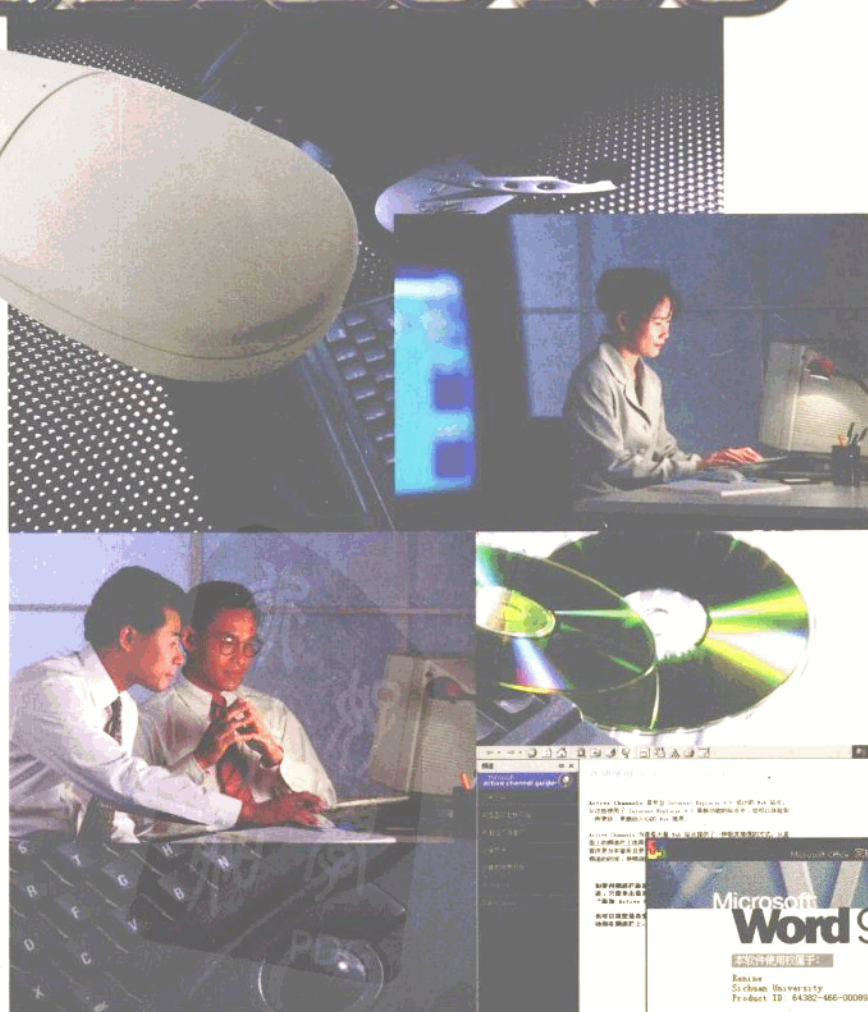
Windows

殷辰洞 编著

1999年(春) 一级笔试题题分析



电子科技大学出版社



Microsoft
Word 97

本书的使用须知:
Edition
Sichuan University
Product ID 64302-466-0008947-19872

计算机等级考试备考指导 (一级 Windows 版)

殷辰洞 编著

电子科技大学出版社

内容提要

本书按照1998年8月教育部修订后的新大纲编写而成,组织了计算机软硬件基础知识、计算机安全、Windows 95操作系统的基本概念及常用操作、汉字编码、文字处理系统 Word 7.0的基本知识及操作、数据库软件 FoxPro 的基本概念及常用操作。另外,本书还根据《全国计算机等级考试考试大纲》(1998年8月制定)新增多媒体计算机初步知识和计算机网络初步知识的内容。本书精选了近年来全国计算机等级考试(一级)的部分试题,详细全面地进行了试题分析,注重于基本知识、基本理论、使用方法和解题技巧。全面地介绍上机考试系统的环境及操作步骤,给出上机考试的注意事项,并对上机模拟试题进行了详细地分析。本书内容安排合理,文字简洁易懂,内容丰富,对参加一级(Windows 环境)考试的应试者是必备的辅导材料。本书也可供大、中专院校非计算机专业学生作为参考书籍使用。

计算机等级考试备考指导(一级 Windows 版)

殷辰洞 编著

出 版:	电子科技大学出版社	(成都建设北路二段四号,邮编:610054)
责任编辑:	谢应成	
发 行:	新华书店	
印 刷:	华西医科大学印刷厂	
开 本:	787×1092 1/16	印张 14.875 字数 340 千字
版 次:	1999 年 11 月第一版	
印 次:	1999 年 11 月第一次印刷	
书 号:	ISBN 7-81065-287-7/TP·169	
印 数:	1—2000 册	
定 价:	16.00 元	

前 言

随着计算机的迅速发展与日益普及，越来越多的单位和组织都要求工作人员具有一定的计算机应用知识和能力。另外，为适应知识经济发展的需要，大力推动我国信息产业的发展，造就和培养大量能熟练运用计算机和软件技术的各种专门人才。1994年，教育部考试中心推出了全国计算机等级考试。它是一种重视应试人员对计算机和软件技术的实际掌握能力的考试，从而为各单位和组织录用与考核工作人员提供了一种公正、统一、科学、标准的评测手段。

由于全国计算机等级考试的考核内容既不是按照学校教学内容设置，又不是按照操作技能内容设置，而是根据计算机应用知识和能力的不同要求，以应用能力为主，划分一、二、三、四个等级进行考核。正是基于这一情形，我们编写了这本简明实用的备考书籍。

本书具有以下特点：

紧扣考试大纲：本书的重点是计算机软硬件基础知识、计算机安全、Windows 95 操作系统的基本概念及常用操作、汉字编码、文字处理系统 Word 7.0 的基本知识及操作、数据库软件 FoxPro 的基本概念及常用操作。另外，本书还根据《全国计算机等级考试考试大纲》（1998年8月制定）新增多媒体计算机初步知识和计算机网络初步知识的内容。

内容简洁实用：本书重点突出，难点集中，并不是“百科全书”式的罗列等级考试的全部内容。

全真试题精选：根据修订后的考试大纲，从历年计算机等级考试中精选部分试题，并对最近两次的等级考试试题进行了详细全面地分析。

上机应试指南：全面地介绍上机考试系统的环境及操作步骤，如上机考试登录和具体的答题操作，给出上机考试的注意事项，并对上机模拟试题进行了详细地分析。上机考试内容分为三个方面：

1. Windows 95 常用菜单操作；
2. 汉字录入；

3. 字表处理, 如创建文本、编辑排版、查找替换等;

4. FoxPro 数据库软件的基本操作, 如建立库文件、打开、修改记录、排序、索引、查找、数据统计和复制等。

由于编写时间仓促, 以及编者的学识有限, 书中难免有错误和不足之处, 恳请读者与同仁批评指正。

编 者

目 录

第一章 计算机基础知识	(1)
1.1 计算机概念	(1)
1.1.1 计算机的分类	(1)
1.1.2 计算机发展过程	(1)
1.2 数制	(2)
1.2.1 二进制的优越性	(2)
1.2.2 数制间的相互转换	(3)
1.2.3 二进制算术运算	(4)
1.2.4 二进制逻辑运算	(5)
1.3 数据与编码	(5)
1.3.1 数据单位	(5)
1.3.2 字符编码	(6)
1.3.3 机器数的表示	(6)
1.4 指令和计算机语言	(7)
1.5 计算机应用领域	(8)
1.6 计算机安全	(9)
1.6.1 计算机病毒	(9)
1.6.2 计算机病毒结构的传染方式	(10)
1.6.3 计算机病毒的类型	(11)
1.6.4 计算机病毒是新的计算机犯罪形式	(11)
1.6.5 防范计算机病毒	(12)
1.7 多媒体计算机	(13)
1.8 等级考试试题精选	(16)
第二章 微机基础知识	(21)
2.1 微机的组成	(21)
2.1.1 微机系统	(21)
2.1.2 微机硬件结构	(21)
2.2 微处理器	(23)
2.3 存储器	(24)
2.3.1 半导体存储器	(24)
2.3.2 软磁盘存储器	(24)
2.3.3 硬磁盘存储器	(26)
2.3.4 光盘存储器	(26)

2.4 输入输出设备	(27)
2.4.1 键盘	(27)
2.4.2 鼠标器	(27)
2.4.3 显示器	(27)
2.4.4 打印机	(28)
2.5 微机性能指标	(29)
2.6 等级考试试题精选	(29)
第三章 Windows 95 操作系统	(34)
3.1 Windows 95 操作系统	(34)
3.2 Windows 95 的操作	(35)
3.2.1 运行和退出应用程序	(35)
3.2.2 资源浏览	(40)
3.2.3 文件和文件夹操作	(40)
3.2.4 中文输入法的安装	(46)
3.3 等级考试试题精选	(51)
第四章 中文字处理系统 Word 7.0	(58)
4.1 Word 7.0 概述	(58)
4.1.1 文字处理软件的发展	(58)
4.1.2 Word 7.0 的功能	(58)
4.1.3 Word 7.0 运行环境	(58)
4.2 Word 7.0 的启动与屏幕组成	(60)
4.2.1 启动和退出 Word 7.0	(60)
4.2.2 Word 7.0 的窗口组成	(60)
4.2.3 快显菜单	(62)
4.2.4 Word 7.0 菜单	(63)
4.2.5 对话框的组成	(64)
4.3 文档操作	(65)
4.3.1 创建新文档	(65)
4.3.2 文档输入	(65)
4.3.3 打开文档	(67)
4.3.4 保存文档	(68)
4.3.5 选定文本	(69)
4.3.6 编辑文档	(70)
4.3.7 查找与替换,拼写检查	(72)
4.3.8 显示文档	(73)
4.4 Word 7.0 排版	(76)
4.4.1 字符格式化	(76)
4.4.2 段落格式排版	(78)

4.4.3 样式	(85)
4.5 图形	(88)
4.5.1 Word 7.0 图形功能简介	(88)
4.5.2 图形输入	(89)
4.5.3 编辑图形	(90)
4.6 表格	(91)
4.6.1 简介	(91)
4.6.2 建立表格	(91)
4.6.3 表格编辑	(92)
4.6.4 格式化表格	(95)
4.7 页面的编排	(97)
4.7.1 分栏排版	(98)
4.7.2 页面设置	(100)
4.8 文件管理	(103)
4.8.1 文档保护	(103)
4.8.2 保存文件	(104)
4.8.3 查找文件	(104)
4.8.4 文件格式的转换	(105)
4.9 等级考试试题精选	(106)
第五章 FoxPro 数据库系统	(113)
5.1 数据库的基本知识	(113)
5.1.1 数据处理技术的发展	(113)
5.1.2 数据库系统及其模型	(114)
5.2 FoxPro for Windows 系统	(115)
5.2.1 FoxPro 的启动与退出	(116)
5.2.2 FoxPro 的系统菜单	(119)
5.2.3 FoxPro 的技术指标	(119)
5.3 FoxPro 的基本语法	(119)
5.3.1 FoxPro 的数据类型	(119)
5.3.2 常数和变量	(120)
5.3.3 FoxPro 的表达式	(121)
5.3.4 文件类型	(122)
5.4 数据库文件操作	(123)
5.4.1 标记文本,光标移动,定义字体	(123)
5.4.2 建立与修改数据库文件	(124)
5.4.3 打开与关闭数据库文件	(127)
5.4.4 索引文件	(127)
5.4.5 "RQBE"窗口	(130)

5.4.6 屏幕生成器	(132)
5.4.7 过滤器与索引查找	(132)
5.4.8 视图文件	(133)
5.5 数据记录操作	(134)
5.5.1 浏览窗口	(135)
5.5.2 附加与删除记录	(135)
5.5.3 数据统计	(136)
5.5.4 程序文件	(139)
5.6 数据库间的关联与连接	(143)
5.6.1 “View”窗口	(143)
5.6.2 一对多的关系	(144)
5.7 等级考试试题精选	(145)
第六章 计算机网络基础知识	(151)
6.1 计算机网络概念	(151)
6.2 计算机局域网	(154)
6.3 计算机广域网	(156)
6.4 Internet	(158)
6.5 等级考试试题精选	(160)
第七章 上机考试备考指导	(167)
7.1 上机操作考试内容部分说明	(167)
7.2 上机考试系统使用说明	(168)
7.2.1 上机考试环境	(168)
7.2.2 登录过程	(168)
7.2.3 上机考试操作	(170)
7.3 上机考试模拟试题与分析	(172)
第八章 模拟试题	(176)
8.1 笔试模拟试题第一套	(176)
8.2 笔试模拟试题第二套(Windows 环境)	(180)
8.3 笔试模拟试题第三套(Windows 环境)	(185)
8.4 笔试模拟试题第四套(Windows 环境)	(190)
8.5 上机考试模拟试题(Windows 环境)	(195)
第九章 一级笔试样卷试题分析	(201)
第十章 1999 年(春)一级笔试试题分析	(215)

第一章 计算机基础知识

考试大纲

1. 计算机的发展阶段、应用领域;计算机系统的配置及主要技术指标。
2. 数制及不同数制间数据的转换;二进制数的算术运算和逻辑运算;数据单位(位、字节、字);编码(ASCII 码、汉字国际码)。
3. 计算机系统、硬件、软件及其相互关系。
4. 计算机的安全操作、病毒的概念及其防治。
5. 多媒体计算机的初步知识。

1.1 计算机概念

1.1.1 计算机的分类

计算机是根据运算速度、输入输出能力、数据存储量、指令系统的规模 and 价格来分类的。通常将计算机分为以下五类,如表 1.1 所示。

表 1.1

巨型机	巨型机速度高达每秒几亿次以上,主存容量可达数百兆字节,字长高达 64 位,价格高达数千万美元,主要用于尖端科技中
大型机	大型机速度高达每秒 100 万次 ~ 3000 万次,字长 32 位 ~ 64 位,主存几十兆,价格数百万美元,用于计算中心和计算机网络中
小型机	小型机结构简单,成本较低,容易操作,维护方便,用于科学计算、数据处理、自动控制和计算机辅助设计等方面
中型机	性能和价格在大型机和小型机之间
微型机	美国 Intel 公司于 1971 年开发出第一台微型计算机 MCS-4,其后微型机采用微处理器芯片,半导体存储器和输入输出接口板构成,其特征是:体积小,价格低,运用灵活,使用方便,安全可靠

1.1.2 计算机发展过程

计算机的发展分为以下四代:

1. 第一代计算机

第一代计算机采用电子管作逻辑器件。从 1946 年到 1958 年出现过许多著名的计算机,如 ENIAC、EDVAC、EDSAC 和 UNIVAC 等。

★ENIAC 是“电子数字积分计算机”的缩写,也是第一台电子计算机,1946 年成功地投入使用,同时标志着计算机时代的到来。ENIAC 没有存储程序的能力。

★EDVAC 是“电子离散变量计算机”的英文缩写,于 1952 年投入运行。EDVAC 是在研制 ENIAC 的过程中,由冯·诺伊曼提出的一种计算机模型。其主要点是:为了充分发挥电子元件的高速性能而采用了二进制,以取代 ENIAC 使用的十进制;另外,把指令和数据都存放到存储器中,让机器能自动地执行程序。

★EDSAC 是“电子延迟存储自动计算器”的英文缩写,于 1949 年投入运行,EDSAC 也具有存储程序的能力,EDSAC 是最先实现存储程序的计算机。

★UNIVAC 是“通用自动计算机”的英文缩写,于 1951 年在美国人口统计局首次运行。它具有两个重要的标志:一是计算机从实验室走向社会,作为商品交付顾客使用;二是计算机从军事应用进入到各种数据处理领域中。人们认为 UNIVAC 标志着人类开始进入了计算机时代。

2. 第二代计算机

第二代计算机采用晶体管作逻辑器件,引入变址寄存器、浮点数据表示、中断处理等,同时出现 FORTRAN、COBOL 等高级语言。从 1959 年到 1964 年出现过许多著名的计算机,如 ENIAC II、TRADIC、IBM 7044 等。

3. 第三代计算机

第三代计算机采用中规模或小规模集成电路、半导体存储器等,在系统软件和应用软件方面取得重大进展。主流产品有 IBM 360/370、Honeywell 6000 等。

4. 第四代计算机

第四代计算机采用大规模或超大规模集成电路、并行处理技术、多处理技术等。主流产品有 IBM 4300 系列、3090 系列、9000 系列等。

1.2 数 制

1.2.1 二进制的优越性

尽管人类习惯使用十进制系统,但是在计算机内部采用二进制系统,其原因是二进制具有以下优越性:

1. 硬件易实现

要表示二进制数据,只需要逻辑电路有两个状态。例如,开关的接通与断开、电压的高与低、电灯的亮与灭等。这两种状态正好用于表示二进制数的 0 和 1。

反之,用硬件实现十进制数的十个数码是极为困难的。

2. 工作可靠

二进制数在数据传送和加工过程中不容易出错,从而使工作可靠。

3. 运算简单

例如:乘法运算法则只有二条

$$1 * 1 = 1, 0 * 0 = 0 * 1 = 1 * 0 = 0$$

但是,十进制数的乘法运算则需要复杂的九九表,若让机器实现会极为困难。

4. 逻辑性强

计算机工作原理是基于逻辑代数的思想,而二进制的两个数码 1 和 0,正好代表逻辑代数中的“真”和“假”。

1.2.2 数制间的相互转换

1. 非十进制数转换为十进制数

将非十进制数转换为十进制数,可用“按权展开并求和”法。例如:

(1) 二进制数转换为十进制数

$$(11011001)_2 = 128 + 64 + 16 + 8 + 1 = 217$$

(2) 八进制数转换为十进制数

$$(37)_8 = 3 * 8 + 7 = 31$$

(3) 十六进制数转换为十进制数

$$(A7)_{16} = 10 * 16 + 7 = 167$$

2. 十进制数转换为二进制数

(1) 十进制整数转换为二进制数

十进制整数转换成二进制数,采用除二取余法。具体过程是:将待转换的十进制数除以 2,取其商的余数就是二进制数最低位的系数,用整数商部分继续除以 2,取其商的余数作为二进制数次低位的系数……这样逐次相除直到整数商为 0 时为止。例如:

2	75	
2	37	1
2	18	1
2	9	0
2	4	1
2	2	0
2	1	0
	0	1

可得 $(75)_{10} = (1001011)_2$

(2) 十进制小数转换为二进制数

十进制小数转换成二进制数,采用乘二取整法。具体过程是:将待转换的十进制数乘以 2,取其积的整数部分就是二进制小数最高位的系数,用整数商部分继续乘以 2,取其积的整数部分就是二进制小数次高位的系数……这样逐次相乘直到整数积为 0 或达到一定精度时为止。例如:

$$\begin{array}{r}
 0.3125 \\
 \times \quad 2 \\
 \hline
 0.6250 \quad 0 \\
 \times \quad 2 \\
 \hline
 1.2500 \quad 1 \\
 \times \quad 2 \\
 \hline
 0.5000 \quad 0 \\
 \times \quad 2 \\
 \hline
 1.0000 \quad 1
 \end{array}$$

可得 $(0.3125)_{10} = (0.0101)_2$

将十进制数转换为八进制数和十六进制数的方法,与十进制数转换为二进制数的方法相同。

3. 二进制数转换为八进制数

八进制数转换成二进制数,采用一个八进制码用三位二进制数代替完成其八进制到二进制的转换工作。如表 1.2 所示。

表 1.2

二进制数	000	001	010	011	100	101	110	111
八进制数	0	1	2	3	4	5	6	7

4. 二进制数转换为十六进制数

十六进制数转换成二进制数,采用一个十六进制码用四位二进制数代替完成其十六进制到二进制的转换工作。如表 1.3 所示

表 1.3

二进制数	十六进制数	二进制数	十六进制数
0000	0	1000	8
0001	1	1001	9
0010	2	1010	A
0011	3	1011	B
0100	4	1100	C
0101	5	1101	D
0110	6	1110	E
0111	7	1111	F

1.2.3 二进制算术运算

1. 二进制的加法运算

二进制的加法运算规则如下:

$$0+0=0, 0+1=1+0=1, 1+1=10(\text{向高位进位})$$

2. 二进制的减法运算

二进制的减法运算规则如下:

$$0-0=1-1=0, 1-0=1, 0-1=1(\text{向高位借位})$$

3. 二进制的乘法运算

二进制的乘法运算规则如下:

$$0 \times 0 = 0 \times 1 = 1 \times 0 = 0, 1 \times 1 = 1$$

4. 二进制的除法运算

二进制的除法运算规则如下:

$$0 \div 1 = 0, 1 \div 1 = 1$$

1.2.4 二进制逻辑运算

逻辑运算与算术运算的区别是:逻辑运算是按位进行的,位与位之间没有向高位进位和向高位借位的问题。

1. 逻辑与

逻辑与运算规则如下:

$$1 \wedge 1 = 1, 0 \wedge 0 = 0 \wedge 1 = 1 \wedge 0 = 0$$

2. 逻辑或

逻辑或运算规则如下:

$$0 \vee 0 = 0, 0 \vee 1 = 1 \vee 0 = 1 \vee 1 = 1$$

3. 逻辑非

逻辑非运算规则如下:

$$\bar{0} = 1, \bar{1} = 0$$

1.3 数据与编码

1.3.1 数据单位

在计算机中数据表示的单位有:

1. 位 Bit

位是计算机中存储的最小单位,它只能表示二进制的两个状态 0 或 1。

2. 字节 Byte

字节是八位二进制位,即 1 字节等于 8 个二进制位。字节是数据表示的基本单位,例如,一个字节存放一个英文符号,两个字节存放一个汉字国标码,四个字节可存放一个实型数据等。

3. 字 Word

字是计算机在一次存取、加工和传送的数据长度,又称为字长。不同的计算机字长是不相等的,例如:IBM PC/XT 字长 16 位,Pentium 微机字长为 32 位。

1.3.2 字符编码

字符是人与计算机交互作用的重要媒介,它是计算机中使用最多的一种信息。在计算机中,每个字符都有一个二进制编码,以作用识别与使用这些字符的依据。

其中,BCD 码和 ASCII 码是使用最广泛的字符编码。

1. BCD 码

BCD 码是“Binary Coded Decimal”的英文缩写,即二进制编码的十进制数。BCD 码是用四位二进制数编码表示一个十进制数,这种编码又称为 8421 码。如表 1.4 所示。

表 1.4

十进制数	BCD 码	十进制数	BCD 码
0	0000	10	00010000
1	0001	11	00010001
2	0010	12	00010010
3	0011	13	00010011
4	0100	14	00010100
5	0101	15	00010101
6	0110	16	00010110
7	0111	17	00010111
8	1000	18	00011000
9	1001	19	00011001

2. ASCII 码

ASCII 是“美国国家信息交换代码”的英文缩写。

★每个字符用 8 位二进制码表示,其中最低的 7 位用于对应字符码,最高 1 位为 0。在需要奇偶校验时,这一位用于存放奇偶校验的值,此时又称这一位为校验位。

★ASCII 是 128 个字符组成的字符集,其中 0~31 不对应任何可显示字符,通常称为控制符,它们用于对计算机设备进行控制;另外 32~127 对应可显示的字符。

3. 汉字编码

汉字的内码是计算机系统内部处理和存储汉字时使用的二进制代码,也称为机内码。

我国实行的 GB 2312-80《信息交换用汉字编码字符集——基本集》作为汉字的内码,采用两个字节表示一个汉字。为了区别 ASCII 码和汉字机内码,则设定 ASCII 机内码的最高位为 0,汉字机内码的最高位为 1。汉字机内码是将一个汉字的双字节国标码的高、低字节的最高位均置 1。这样保证了汉字机内码兼容英文 ASCII 码,且不会产生二义性,同时汉字内码和国标码具有简洁的对应关系。

1.3.3 机器数的表示

1. 符号数字化

在计算机内部进行数值运算时,采用将各种符号位和数值位一起编码的方法。换言之,机器数中的数值和符号已经全部二进位化。其符号位用 0 表示正数,用 1 表示负数。

2. 小数点的表示(如表 1.5 所示)

表 1.5

定点小数	小数点准确固定在数据某一个位置上的小数,常见是将小数点固定在最高数据位的左边
整 数	小数点固定在数值最低右面的一种数据
浮点数	由阶码和尾数两部分构成,尾数是纯小数

3. 机器数的表示

常见的机器数表示方法如下:

★原码:在机器数的原码表示中,其符号位用 0 表示正数,用 1 表示负数,数值用二进制形式表示。当用八位二进制来表示整数原码时,可表示的整数范围如下:

最小数为 11111111,对应的十进制数为 -127。

最大数为 01111111,对应的十进制数为 +127。

★反码:机器数的反码表示由原码表示转换而来。如果机器数是正数,则该机器数的反码与原码完全相同;如果机器数是负数,则是对它的原码除符号位的各位外,按位取反而得。可表示的整数范围如下:

最小数为 10000000,对应的十进制数为 -127。

最大数为 01111111,对应的十进制数为 +127。

★补码:机器数的补码表示由原码表示转换而来。如果机器数是正数,则该机器数的补码与原码完全相同;如果机器数是负数,则是对它的补码除符号位的各位外,按位取反并在末位加一而得到的。可表示的整数范围如下:

最小数为 10000000,对应的十进制数为 -128。

最大数为 01111111,对应的十进制数为 +127。

1.4 指令和计算机语言

1. 指令

指令是让计算机完成某个操作所发出的指令或命令,即计算机完成某个操作的依据。一条指令由两个部分组成:操作码部分和操作数部分。操作码是指指令要完成的操作,如加法、数据传送、控制转移等。操作数是指参加运算的数据或数据所在的地址,因而操作数又由地址码来表示。一台计算机的全部指令的集合,称为计算机的指令系统。

根据地址码的多少,指令格式分为以下四种。如表 1.6 所示。

表 1.6

指 令	格 式
零地址指令	无需任何操作数的指令如停机,或操作数默认
单地址指令	〈操作码〉〈操作数〉
双地址指令	〈操作码〉〈操作数 1〉〈操作数 2〉
三地址指令	〈操作码〉〈操作数 1〉〈操作数 2〉〈操作数 3〉

2. 计算机语言

编写计算机程序所用的语言是人与计算机之间交换的工具,一般分为机器语言、汇编语言和高级语言三类。

(1) 机器语言

机器语言是计算机系统能识别的,不需要翻译直接供机器使用的程序设计语言。机器语言中的每一条机器指令实际上是二进制形式的指令序列,它由二进制形式的操作码和操作数组成,其指令的二进制代码随机器的不同而不同,所以机器语言不具有通用性。

(2) 汇编语言

汇编语言是一种面向机器的程序设计语言,它是为特定的计算机或计算机系列设计的。汇编语言采用一定的助记符号表示机器语言中的指令和数据,即用助记符号代替了二进制形式的机器指令,这种代替使得机器语言变成“符号化”形式,因而汇编语言又称为符号语言。每条汇编语言的指令就对应了一条机器语言的代码,不同型号的计算机系统具有完全不同的汇编语言。

由于计算机硬件只能识别机器指令,执行机器指令。对于用记忆符表示的汇编语言是不能直接执行的,必须用一个软件(汇编系统或汇编程序)将汇编语言程序翻译成机器语言程序,其程序才能由计算机执行。

(3) 高级语言

高级语言采用十进制数据表示,语句用较为接近自然语言的英文字来表示,它们比较接近于人们习惯的自然语言和数学表达式,故而称之为高级语言。高级语言具有高度的通用性,尤其是有些标准版本的高级语言,在国际上都是通用的。用高级语言编写的程序能用于不同的计算机系统中。

由于计算机并不能直接识别和执行高级语言编写的程序。要执行高级语言程序,首先要用一种翻译系统(编译或解释)将高级语言的源程序翻译成计算机可以识别和执行的二进制机器指令,然后由计算机执行。

1.5 计算机应用领域

计算机迅猛发展,它不仅开创了科学技术发展的新纪元,也给人类社会的技术进步带来的巨大的影响和推动,计算机将广泛应用于各个领域。如表 1.7 所示。

1. 科学计算:在科学研究和工程设计中,需要进行大量复杂的高精度数值计算、数理统计、结构计算、模拟分析等。

2. 实时控制:如航天飞行、宇航空间站发射、对接、测控,代替人进行有害、危险工种的现场操作、控制等。

3. 数据处理:如情报、档案、图书等检索、排版印刷、办公自动化、生产、物质、财务、人事等管理都可采用计算机来完成。

4. 计算机辅助设计:帮助人们进行汽车、船舶、建筑、化工、大规模集成电路以及计算机自身的设计自动化,还能进一步促进人工智能的发展。