

● 高等学校非计算机专业计算机基础教育丛书 ●

计算机等级考试 标准试题及解法分析

孙俊逸 汪自云 朱 寄 程正军 彭绪富 编著



人民邮电出版社

PEOPLE'S POSTS &
TELECOMMUNICATIONS
PUBLISHING HOUSE



高等学校非计算机专业计算机基础教育丛书

计算机等级考试标准试题及解法分析

孙俊逸 汪自云 朱 寄 编著
程正军 彭绪富

人民邮电出版社

713

图书在版编目(CIP)数据

计算机等级考试标准试题及解法分析/孙俊逸等编著.

北京:人民邮电出版社,1997.12

(高等学校非计算机专业计算机基础教育丛书)

ISBN 7-115-06552-7

I. 计… II. 孙… III. 电子计算机-水平考试-学习参考

资料 N. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 11277 号

内 容 提 要

本书是根据全国部分省市计算机等级考试大纲编写的。其内容包括计算机系统与操作、文字处理软件 WPS、数据库管理系统 FOXBASE⁺、BASIC 语言程序设计四部分内容。每部分先简述主要内容,然后列出一定数量的精选习题,并给出详尽的解法分析。附录给出了湖北省高等学校非计算机专业计算机等级考试的试题。

本书内容叙述简明,试题选取科学,解题思路清晰,可作为高等学校、中等学校学生学习计算机课程及参加计算机等级考试人员的参考书。

高等学校非计算机专业计算机基础教育丛书

计算机等级考试标准试题及解法分析

Jisuanji Dengji Kaoshi Biaozhun Shiti Ji Jiefa Fenxi

◆ 编 著 孙俊逸 汪白云 朱 寄
程正军 彭绪富
责任编辑 赵桂珍

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京崇文区夕照寺街 14 号
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:18

字数:445 千字

1997 年 12 月第 1 版

印数:1—11 000 册

1997 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-06552-7/TP·458

定价:24.00 元

《高等学校非计算机专业计算机基础教育丛书》

编 委 会

主 任 范贻明

副主任 李凤翔 李仲文 王凤先 沈雪勤

委 员 史庆周 崔来堂 魏世泽 赵淑荣

高树森 孙光耀 杨季英 张金俊

姜德森 岳国英 张一工 陈国鹰

序 言

近年来,我国的计算机应用发展迅速,推广普及计算机的使用已成为社会各界人士的共识。对在校的非计算机专业的学生普及计算机基础教育已是刻不容缓的任务。国家教委工科计算机基础课程教学指导委员会对高校理、工科非计算机专业拟定了五门计算机课程的教学基本要求。目前国内大多数高校都逐步开设了这五门课中的前三门课程,即《微机系统应用基础》、《高级语言程序设计》、《微机原理与应用》。这三门课的主要内容对于高等院校理、工科以外各专业学生学习计算机基础知识也是必须的。本丛书就是针对这种情况,以指导委员会制定的前三门计算机课程的基本要求为依据,同时兼顾到国家教委考试中心制定的“计算机等级考试大纲”以及上海、北京、河北、天津等省市高教局、教委有关考试大纲的要求编写的。

本丛书适合作为高等院校各专业计算机基础教育教材,也可供有关技术人员自学或用于各级等级考试补习班的教材。

为了使理论教学和实际应用密切配合,突出培养学生实际动手能力,本丛书中还包括相应的实验指导教材。

参加本书编写的人员都是多年在教学第一线从事计算机基础教学并指导实验的教师,有较丰富的理论知识和教学实践经验。

在本丛书的选题确定和编写过程中,编著者得到了河北工业大学校长颜威利教授以及其它院校的史庆周、李凤翔、魏世泽、崔来堂、赵淑荣等教授的大力支持和指导,在此谨表感谢。

欢迎广大读者对本书的内容多提批评和改进意见。

范贻明

前 言

计算机应用的普及,为人类信息社会提供了最现代化的工具。由于计算机应用领域的扩大,使用计算机的人数急剧增加,特别是计算机进入我国家庭逐渐成为现实,培养和造就大批掌握计算机基本知识、基本理论和基本技能的计算机应用人才已是当务之急。为此,必须加强对高等学校非计算机专业学生及有条件的中等学校学生进行全面、系统的计算机教育与训练。

迄今为止,我国计算机等级考试已由最初的上海、北京、天津、陕西等省市发展到全国 20 多个省市。为数众多的高等学校非计算机专业学生加入计算机等级考试的行列,大大增加了计算机等级考试的吸引力和权威性。实践证明,举行计算机等级考试可以促进高等学校计算机课程的教学,提高学生学习计算机知识的兴趣和操作水平。为此,我们在认真研究全国各地计算机等级考试大纲及历年考试试题的基础上,结合我们的教学实践及设计试题的经验编写了此书。我们对内容安排、习题选择及写作方法作了精心的设计,以形成自己的特色,更好地适应不同层次的读者的需要。

本书内容包括四个部分。第一部分是计算机系统与操作,重点介绍计算机硬件系统、软件系统、DOS 操作系统的命令及常用工具软件的使用与专门技术方面的知识、试题及解法分析。第二部分是文字编辑软件 WPS 的使用,介绍 WPS 的功能、汉字输入方法、文书的编辑与打印输出方面的知识、试题及解法分析。第三部分是数据库管理系统 FOXBASE⁺,重点介绍数据库的建立和操作、程序设计方法与常用技巧、应用程序开发方面的知识、试题及解法分析。第四部分是 BASIC 语言程序设计。

本书各部分自成体系,先简要叙述主要内容,然后列出一定数量的精选习题,并给出详尽的解法分析。因此,本书既不是教材内容的罗列,也不是习题的堆集,便于读者学习参考。我们还根据不同类型的学校、不同专业的教学要求及计算机等级考试的发展趋势,力求从计算机应用所涉及知识的深度、知识面及实践性等方面作了不少探索,试题覆盖面宽,部分试题有一定难度。

参加本书编写工作的有汪自云、彭绪富(第一章)、孙俊逸(第二、四章,附录四、附录六及参考答案)、朱寄(第三章、附录五及参考答案)。附录一、二、三由湖北省高等学校计算机等级考试试题设计组集体编写。全书由孙俊逸、程正军修改并定稿。

在本书的编辑、出版过程中,全国高等学校计算机基础教育研究会理事长谭浩强教授、湖北省高等学校计算机基础教育研究会的专家给予了大力的支持,在此一并表示衷心的感谢。

由于编著者水平所限,书中尚存的不妥及错误之处,敬请同行专家和读者批评指正。

编著者

目 录

第一章 计算机系统与操作	1
1.1 计算机系统概述	1
1.1.1 计算机的硬件系统	1
1.1.2 计算机的软件系统	3
1.1.3 微型计算机系统	4
1.1.4 试题及解法分析	7
1.2 磁盘操作系统与工具软件.....	11
1.2.1 磁盘操作系统(DOS)概述.....	11
1.2.2 DOS 的启动	12
1.2.3 磁盘及目录操作命令.....	13
1.2.4 文件操作命令.....	16
1.2.5 批处理及应用.....	18
1.2.6 工具软件与专门技术.....	20
1.2.7 试题及解法分析.....	26
1.3 计算机病毒预防与计算机安全.....	65
1.3.1 计算机安全与立法.....	65
1.3.2 计算机病毒.....	67
1.3.3 试题及解法分析.....	68
第二章 汉字信息处理与文字处理软件 WPS	71
2.1 汉字信息处理技术.....	71
2.1.1 汉字代码和汉字库.....	71
2.1.2 汉字的信息特征.....	72
2.2 汉字输入法.....	73
2.2.1 区位输入法.....	73
2.2.2 全拼输入法.....	73
2.2.3 双拼输入法.....	73
2.2.4 五笔字型输入法.....	73
2.2.5 表形码输入法.....	73
2.2.6 自然码输入法.....	74
2.3 文字处理软件 WPS	74

2.3.1 WPS 与 Wordstar 控制命令表	74
2.3.2 试题及解法分析	78
第三章 数据库管理系统 FoxBASE⁺	83
3.1 FoxBASE ⁺ 基础知识	83
3.1.1 数据库的基本概念	83
3.1.2 FoxBASE ⁺ 数据库管理系统	84
3.1.3 试题及解法分析	87
3.2 数据库的基本操作	93
3.2.1 数据库文件的建立与维护	93
3.2.2 数据库文件的查询与统计	97
3.2.3 多重数据库操作	100
3.2.4 试题及解法分析	101
3.3 FoxBASE ⁺ 程序设计	125
3.3.1 FoxBASE ⁺ 命令文件的建立与执行	125
3.3.2 程序的控制结构	126
3.3.3 过程与过程调用	128
3.3.4 数组	131
3.3.5 试题及解法分析	133
3.4 上机试题及解法分析	161
第四章 BASIC 语言程序设计	180
4.1 程序设计基本知识	180
4.1.1 程序设计的步骤	180
4.1.2 提高程序质量的方法	181
4.2 简单程序设计	182
4.2.1 简单程序设计	182
4.2.2 试题及解法分析	182
4.3 分支程序设计	185
4.3.1 单分支程序设计	185
4.3.2 多分支程序设计	186
4.3.3 试题及解法分析	187
4.4 循环程序设计	196
4.4.1 循环的结构	196
4.4.2 循环的优化	198
4.4.3 试题及解法分析	200
4.5 子程序的设计与调用	212
4.5.1 子程序的设计	212
4.5.2 子程序的嵌套调用	213
4.5.3 试题及解法分析	214

4.6 数组及矩阵运算	221
4.6.1 数组的应用	222
4.6.2 查找与排序	224
4.6.3 试题及解法分析	225
附录一 湖北省高等学校非计算机专业计算机等级考试(预测)试卷	234
附录二 湖北省高等学校 1995 年非计算机专业计算机等级考试(预测)上机操作试题 (WPS)	247
附录三 湖北省高等学校非计算机专业计算机等级考试(预测)试卷参考答案	249
附录四 计算机操作系统及文字处理模拟试卷	259
附录五 数据库管理系统 FoxBASE⁺模拟试卷	262
附录六 BASIC 语言程序设计模拟试卷	267
附录七 模拟试卷参考答案	274

第一章 计算机系统与操作

1.1 计算机系统概述

世界上第一台全自动通用型电子计算机 ENIAC(电子数字积分器和计算器)诞生至今已整整半个世纪,其用途已从最初的数值计算发展到信息处理,如对数字化的信息、图形、图像、声音、文字等的处理。

一个完整的计算机系统是由硬件系统和软件系统两部分组成的。计算机硬件指的是具有输入、存储、计算、控制和输出等功能的物理实体,又称硬设备。计算机软件则是为运行、管理和维护计算机所编制的各种程序。计算机系统的结构示意图如图 1-1 所示。

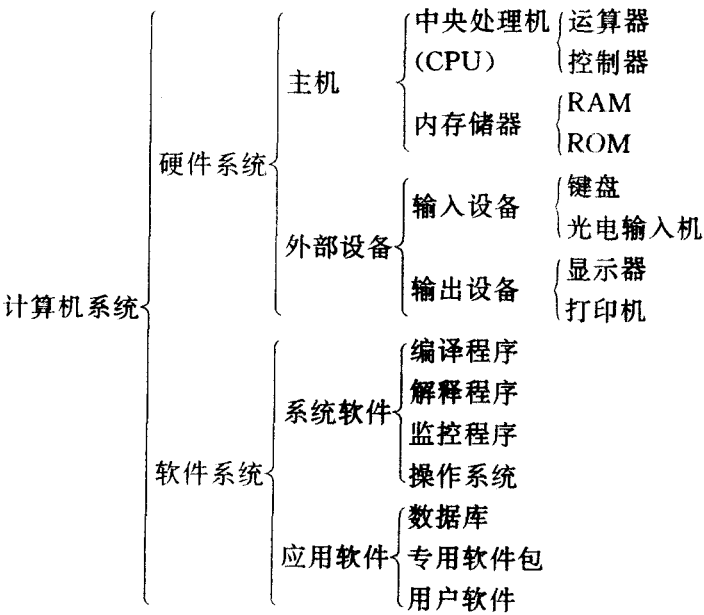


图 1-1 计算机系统结构示意图

1.1.1 计算机的硬件系统

计算机硬件系统是由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备等五部分组成,其中运

算器和控制器合称为中央处理机(CPU),内存储器和中央处理机合称为主机。在计算机硬件系统中,不属于主机的设备称为外部设备,简称外设。系统总线是多个系统部件间进行信息传输的公共通路。计算机的硬件系统示意图如图 1-2 所示。

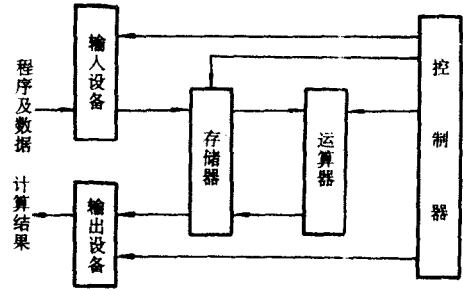


图 1-2 计算机硬件系统

一、运算器

运算器是完成各种算术运算和逻辑运算的部件,是计算机的核心。运算器的作用是对代码或指令进行算术运算(加、减、乘、除等)和逻辑运算(与、或、非等)及其它操作(存数、取数等)。

运算器一般由一个全加器(用于实现运算)和多个寄存器(用于暂时存放参加运算的原始数据或结果数据)组成,其中既存放原始数据又存放结果数据的寄存器称为累加器。

运算器的主要技术指标是字长和运算速度。计算机字长是指运算器中寄存器的 2 进制位数,机器的字越长,计算机的精度就越高。计算机的运算速度是指计算机进行各种运算的快慢,较常用的是以每秒完成加法的运算次数表示计算机的运算速度。例如,ENIAC 的运算速度为 5000 次/秒,“银河—Ⅰ”巨型机的运算速度为 10 亿次/秒。计算机的运算速度主要决定于它所采用的电子线路及电子元件性能。

二、存储器

存储器是计算机中用以完成记忆功能的部件。存储的内容包括运算过程所需要的原始数据、运算指令(对计算机进行操作的指示、命令)及运算结果,还能根据需要快速地提供所需的数据和资料。存储器分为内存储器(又称主存、内存)和外存储器(又称辅存、外存)两种。内存储器能直接与运算器打交道,因而具有较快的存取速度,但容量较小。外存储器是用于存放大量暂时不参加运算的数据、指令和结果,一旦运算需要时,就尽快地将数据和指令调入内存储器,因此,存取速度较慢,但容量较大。

存储器的存储容量和存取周期是存储器的重要指标。存储容量是存储器所能存储的数据或指令数量,以字节(Byte)为单位,由于字节的单位较小,常用 KB(千字节,1KB=1024 字节)、MB(兆字节,1MB=1024KB)、GB(吉字节,1GB=1024MB)表示。存取周期(又称存储周期)是指存取一个数所需的时间,一般以微秒或毫微秒为单位来计算。

三、控制器

控制器是计算机的指挥中心,它的作用是控制输入设备将计算程序、原始数据输入到内存中,控制运算器和存储器进行运算和处理,并控制输出设备将计算结果以十进制数字、文字或图形形式表示。控制器的控制操作是通过程序实现的,控制程序从存储器中取出指令,并对指令进行分析和解释,并按时间顺序发出各种命令信号,控制各部件完成规定的操作。控制器在操作过程中还要接收执行部件的反馈信息,以便判断下一步的操作。

四、输入、输出设备

计算机的输入设备是将计算程序、原始数据以机器能识别的形式输入计算机中。输出设备是将计算机计算或处理的中间结果或最后结果以人能识别的各种形式(如数字、字母、符号、图

形等)表示出来。

常用的输入设备有键盘、光电输入机(如纸带、卡片等)、扫描仪(输入图像)、麦克风(输入声音)、摄像机、录像机(输入动态图像)等。输出设备有显示器、打印机、绘图仪、扬声器(输出声音)、大屏幕投影仪(输出图形、图像)等。

1.1.2 计算机的软件系统

计算机中的各种程序及用程序编写的各种文件统称为软件,软件是程序的集合,是管理和运用计算机的程序。这些程序是存放在磁盘上或内存储器中,需要时取出执行。

一、软件系统的功能

根据功能的不同,软件可分为系统软件和应用软件两类。

系统软件是指使用和管理计算机时,计算机系统必要的组成部分且经常起作用的软件,这些软件大部分由计算机生产厂家提供,不直接用于解决具体应用问题,而是利用计算机自身的功能,合理地组织解题流程,管理计算机的各种软硬件资源,提供人机之间的接口,如操作系统、程序设计语言及其编译程序、解释程序、数据库管理程序及各种服务程序等。

应用软件是用户利用计算机及所提供的系统软件所编制出的解决实际问题的程序,可以为进行科学计算、信息处理及解决实时控制中的问题的程序。应用软件是建立在系统软件的基础上的,已逐步标准化、模块化、商品化。

二、操作系统

计算机操作系统的主要作用包括两个方面:一是管理计算机的全部资源(软、硬件方面的)并使资源能充分利用。二是给用户方便,充当用户与计算机系统间的接口。因此,操作系统可使用户更方便、更有效地使用计算机,使其各种软硬件功能得到充分的发挥。

三、编译系统

人与人之间交流信息是利用自然语言(汉语、英语、日语等)进行的,而计算机与人之间直接交流信息是用计算机能接受的机器语言(用“0”、“1”编写出机器指令,指挥机器运行)。由于机器语言难记、难学,不同机器不通用,为此,50年代中期出现了用助记符号描述的指令系统,称为汇编语言(即符号语言),使得编制程序的效率大大提高,但同机器语言一样,汇编语言仍属低级语言。

50年代末出现的既接近于数学语言又容易编制程序的语言,称为算法语言的高级语言,但计算机不能直接接受,必须经过翻译,将算法语言准确地翻译成机器语言,这种负责翻译工作的程序称为编译程序。用算法语言编写的程序称为源程序,经过编译程序翻译成的机器语言程序称为目标程序。

计算机编译系统通常有编译方式和解释方式两种执行方式,如图 1-3 所示。

编译方式是由编译程序将算法语言编写的源程序全部翻译成机器指令表示的目标程序,然后执行目标程序。解释方式是由解释程序逐句将源程序边解释边执行。

目前常用的高级语言,除 BASIC 语言是解释型的之外,其余均是编译型的。

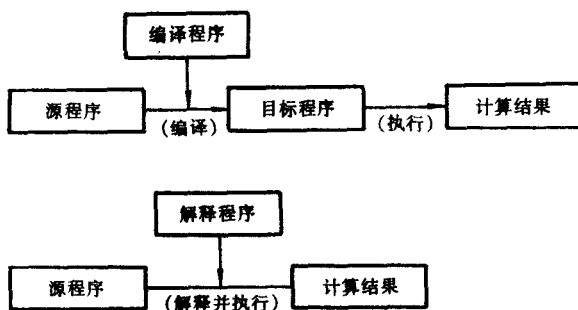


图 1-3 计算机编译系统执行方式

四、数据库管理系统

存放在磁盘等外存储器上的数据的集合,通常称为数据库。给数据库配上管理这些数据的软件系统而构成的整体称为数据库管理系统(Data Base Management System,简称为DBMS)。

数据库管理系统负责组织并管理数据,提供给多个用户使用。根据设计方法的不同,数据库分为关系型、层次型和网状型 3 种。其中关系型数据库是以数学理论为基础连接数据(如 dBASE、FOXBASE、FOXPRO),它已被广泛应用于各个管理部门。

1.1.3 微型计算机系统

微型计算机是伴随大规模集成电路的应用而产生的,最先由美国 Intel 公司于 1972 年推出。1981 年 IBM 公司推出个人计算机(PC 机)后,微型机的发展以其体积小、重量轻、价格低、可靠性强等优点,发展迅猛,应用广泛。

微型计算机通常指由微处理器芯片作为中央处理器所构成的微型化计算机。微处理器又称中央处理器(CPU),是微型机的核心部件,具有算术、逻辑运算及控制功能,且能与其它装置一起进行运算和控制操作。微处理器芯片配以存储器芯片和输入输出设备及电源即构成微型计算机。微型机系统则包括微型机硬件、软件及外部设备等。

IBM PC(International Business Machine Corp—IBM, Personal Computer—PC)微型机系统是目前国内外的主流机型,IBM PC 及其兼容机通常由主机箱、显示器、键盘和打印机构成,如图 1-4 所示。

一、主机箱

主机箱包括中央处理器、内存储器、磁盘驱动器 3 个部分。

(1) 中央处理器。IBM PC 的微处理器(CPU)是由一块大规模或超大规模集成电路芯片构成,型号为 Intel8086、8088 或 80286、80386、80486、Pentium 等。

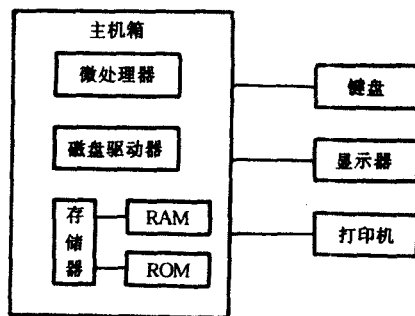


图 1-4 微型计算机结构

微处理器的性能指标决定了整个计算机系统的功能,不同的 CPU 构成不同的微型机系统。例如,286(CPU 为 80286)、386(CPU 为 80386)、486(CPU 为 80486)。通常 80286、80386、80486 总称为 80x86。

1993 年 3 月,Intel 公司制造成功 Pentium(P5)——奔腾微处理器,可归为 80X86 系列中的 586 级的 CPU,Pentium 芯片由 310 万个晶体管组成,时钟频率为 60MHz、66MHz、90MHz、100MHz、133MHz,该芯片的浮点运算部件比 80486DX/33MHz 快 5~10 倍。1995 年底,Intel 公司又推出第 6 代 CPU 芯片 Pentium Pro(P6),集成了 550 万个晶体管,初始频率为 133MHz。

(2) 内存储器。PC 机的内存储器通常包括系统存储器、扩展存储器和扩页存储器 3 部分。主存储器容量一般为 1~4MB,可扩充到 8MB、16MB 以至更多。

系统存储器由 RAM(随机读写存储器)和 ROM(只读存储器)组成。计算机在处理信息(数据、程序)前,必须先从外存储器将信息调入 RAM,每次关机前必须将处理后的结果存入外存储器,以免造成数据丢失。

ROM 中装有引导程序、开机诊断程序、基本输入输出系统(BIOS)等。

内存储器和中央处理器都安装在主机箱内的集成电路上,一般是不需打开的。

(3) 磁盘驱动器。PC 机上使用的软盘驱动器有 5.25 英寸(5 寸盘)和 3.5 英寸(3 寸盘)两种,分别使用 5.25 英寸和 3.5 英寸软磁盘。3 英寸软盘为便携式软盘,封装在一个硬质塑料壳内,塑料壳上有防尘、防接触的金属保护罩,写保护口用一个内置保护片遮盖,通过拨动开关设置写保护。3 英寸盘没有索引孔。使用软盘时,应注意高密盘只能在高密驱动器上读写,低密盘既可以在低密驱动器上读写,也可在高密驱动器上读写。

硬盘(又称温盘)的物理特性与软盘类似,它是表面涂有磁性材料的铝合金圆盘片,硬盘固定在硬盘驱动器内,存储容量有 10MB、40MB、80MB、120MB、170MB、210MB、420MB、540MB、1GB...,读写速度比软盘驱动器快。

光盘是一种大容量的信息存储设备,光盘的媒体由聚碳酸纸或坚硬的玻璃衬底和记录层组成,记录层为高反射物质染色高聚物或合金,用透明塑料复盖,以保护记录体。目前常用的有 3.5 英寸光盘(容量 50~120MB)、5.25 英寸光盘(容量 200~1200MB)、8 英寸光盘(容量 1800~3000MB)。光盘驱动器按功能分为只读型(CD-ROM)、一次写入型(WROM)和可擦除型 3 种。

二、键盘

键盘是计算机的主要输入设备,程序、数据、文字等均要通过键盘输入计算机。常用的键盘有标准键盘(83 键)、扩展键盘(101/102 键)和专用键盘。键盘通过电缆与主机联接在一起。

键盘上的键按位置划分为 3 个区:

功能键区:功能键 F1~F12 位于键盘的左边(如 83 键的 F1~F10)或上边(如 101/102 键的 F1~F12),在不同的工作状态下,有不同的功能。

主键盘区:主键盘又称打字键盘,上面分布有 A~Z26 个英文字母、十进制数码 0~9,空格及其它各种符号。其中英文字母的分布与英文打字机键盘的分布是一致的。

数字键盘区:数字键盘又称小键盘,在键盘的右边,上面安排有移动屏幕光标的箭头和数字键。

键盘上的键按功能分为符号键(含字母、数字等各种符号)和控制键(如 CTRL、ALT、 $\square$

等)。控制键本身不代表任何意义,单独按这些键,计算机不产生任何操作,它们必须同其它键组合产生不同的控制命令。为了保证同时按下两个键,应当先按住控制键不放,再用另一手指按下另一键。主要键的用法见表 1-1。

表 1-1 主要键功能一览表

键 名	意 义	作 用
↵Enter	回车键	表示键入的命令或信息行结束
Ctrl	控制键	同其它键联用产生相应的功能
Alt	改换键	同上
⇧Shift	上档键	按下此键,再按有上下两个符号键得到上面的符号
Caps Lock	大小写切换键	开关键,轮换按该键得大、小写字母
□	空格键	每按一次,产生一个空格字符
Num Lock	数字锁定键	开关键,轮换按该键让数字、箭头起作用
F1~F12	功能键	在不同的软件系统下,有不同的功能
←Backspace	退格键	每按一次,光标左移一格,用于改错
⇥Tab	制表键	每按一次,光标右移 8 位

三、显示器

显示器是计算机的主要输出设备,用于显示用户从键盘输入的各种命令、数据、计算机执行的结果及各种提示信息等。PC 兼容机上常用的几种显示器有:

MDA (Monochrome Display Adapter)单色显示器:MDA 是单色字符显示器,只有文字显示模式,每屏可显示 80×25 个字符,每个字符由 9×14 点阵组成,屏幕分辨率为 720×350,显示内存 4KB。

CGA (Color Graphics Adapter)彩色图形显示器:CGA 显示单色时分辨率为 640×200,显示彩色时分辨率为 320×200,可显示 4 种颜色,显示内存 16KB。

EGA (Enhanced Graphics Adapter)增强型彩色图形显示器:EGA 兼容了 MDA 和 CGA 的全部功能,并增强了彩色图形显示能力,彩色图形显示最高分辨率为 640×350,可同时显示 16 种颜色,显示内存为 256KB。

VGA (Video Graphics Array)彩色显示器:VGA 与 MDA、CGA、EGA 均保持兼容,是一种性能更好的彩色图形显示器,可同时显示 16 种颜色,最大分辨率为 640×480,还具有同时显示 256 种颜色、分辨率为 320×200 的显示模式,可显示高质量的色彩逼真、色调自然的图形,显示内存为 256~512KB。

四、打印机

打印机可以将程序、数据及计算结果、编辑的文件等打印在纸上、便于阅读和保存。PC 兼容机上配备的打印机有窄行(每行打印 80 个字符或 40 个汉字)和宽行(每行打印 132 个及 132 个以上字符)打印机,根据不同的打印方式又分为击打式和非击打式两种。

击打式:打印机的打字头由若干针组成,常用的有 9 针和 24 针,通过由打印驱动程序控制

操作,打印出由点阵构成的字符或汉字。

非击打式:常用的有激光印字机、喷墨印字机、热敏印字机等,是采用物理或化学方法输出信息,具有高速、无噪声等特点。

目前的 PC 系列微型机配备的打印机有 M2024、1724、LQ-1600K(K 为带字库的打印机)、NEC 系列的 P7、9400,EPSON 公司的 FX-100、AST-3240、AST-3200K 等。彩色打印机有 ACR-3200、ACR-3240 等。

1.1.4 试题及解法分析

题 1 一个计算机系统包括硬件和软件两大部分,硬件主要包括 ①、②、③和输入输出设备,其中 ④合称为中央处理器(CPU),软件分为 ⑤两类。

- ① A. 运算器; B. 加法器;
 C. 微处理器; D. 显示器。
- ② A. 寄存器; B. ROM;
 C. 存储器; D. 磁盘。
- ③ A. 控制器; B. 键盘;
 C. 主机; D. 网络。
- ④ A. 内存储器 and 运算器;
 B. 内存储器、控制器和运算器;
 C. 内存储器 and 控制器;
 D. 控制器 and 运算器。
- ⑤ A. 控制软件和操作系统;
 B. 系统软件 and 应用软件;
 C. 编辑软件和系统软件;
 D. 应用软件和数据库软件。

解法分析:一个完整的计算机系统是由硬件系统和软件系统两部分组成。计算机硬件系统主要由运算器、存储器、控制器和输入、输出设备五大部件组成。计算机软件系统包括系统软件和应用软件,其中系统软件包括解释程序、编译程序、故障检测程序、监控程序、操作系统等,应用软件则是用户利用计算机及各种系统软件所编制出的解决实际问题的程序。

运算器和控制器在逻辑上、结构上有密切联系,通常合称为中央处理单元(CPU)或中央处理器。中央处理器与内存储器合称为计算机的主机。

正确答案:① A。② C。③ A。④ D。⑤ B。

题 2 计算机能直接执行的程序是 ①,使用高级语言编写的应用程序称为 ②,这种程序是不能直接被计算机接受的,必须翻译成 ③ 程序后才能运行。

- ① A. 源程序; B. 汇编语言程序;
 C. BASIC 语言程序; D. 机器语言程序。
- ② A. 目标程序; B. 源程序;

- C. 用户程序; D. 浮动程序。
 ③ A. 机器语言; B. 汇编语言;
 C. 高级语言; D. C 语言。

解法分析:程序设计语言经历了机器语言、汇编语言、高级语言 3 个发展阶段。初期使用计算机时,人们是用机器语言编程,是由二进制数的序列组成的,这是 CPU 所唯一能的理解语言。用汇编语言编写的程序必须用汇编程序翻译成机器语言的目标程序才能在机器上执行。高级语言 BASIC、FORTRAN、PASCAL、C 语言等,是用简单英文表达的**程序设计语言**,计算机不能直接执行用高级语言编写的源程序,必须由编译或解释程序翻译成计算机所能执行的机器语言。

正确答案:① D。② B。③ A。

题 3 操作系统是一种 ①,它是对计算机的硬件和软件资源进行 ② 的程序,是 ③ 的接口。

- ① A. 系统软件; B. 操作规范;
 C. 编译系统; D. 语言。
 ② A. 输入和输出; B. 面板操作;
 C. 汇编和执行; D. 管理和控制。
 ③ A. 主机和外设; B. 用户和计算机;
 C. 源程序和目标程序; D. 软件和硬件。

解法分析:操作系统是计算机生产厂家随计算机硬件一起提供给用户的系统软件。按机型分类,操作系统有微型机操作系统、小型机操作系统等,其中微型机操作系统的用户最为广泛。由于这种操作系统通常都存放在磁盘上,其主要功能是对磁盘文件进行管理,所以又称为磁盘操作系统 DOS,不同厂家推出的有 PC-DOS、CCDOS 等。

操作系统的作用是控制和管理计算机硬件资源和软件资源,合理地组织计算机工作流程及方便用户。操作系统是计算机的主要系统软件之一,是用户与计算机物理设备间的接口,用户通过操作系统使用计算机,控制计算机的硬件与软件,使其各部分协调工作。

正确答案:① A。② D。③ B。

题 4 微型计算机的微处理器包括 ①,微型机的性能主要由微处理器的 ② 决定,通常用微处理器的 ③ 分类。

- ① A. CPU 和存储器; B. CPU 和控制器;
 C. 运算器和累加器; D. 运算器和控制器。
 ② A. 质量; B. 控制器;
 C. CPU; D. 价格性能比。
 ③ A. 字长; B. 规格; C. 性能; D. 价格。

解法分析:微处理器(Mirco Processor)是指由一片或几片大规模集成电路组成的具有运算和控制功能的中央处理部件,又称微处理机,简称为 μP 或 MP。微型计算机(Mirco Comput-