

谭浩强 / 主审

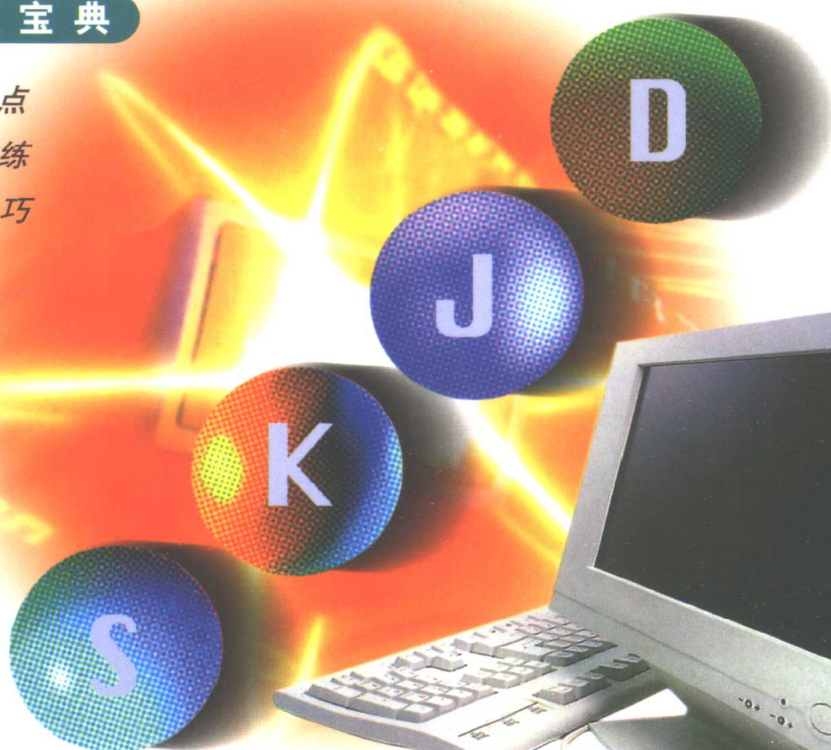
计算机等级考试 题典

三级 A 类 重点难点强化训练

计算机等级考试题典编写委员会◎组编
马洪连 李明伟 杨健 郭文书 丛蓉 王珺◎编著

新世纪过关宝典

- 突破重点难点
- 强化考点训练
- 掌握过关技巧



大连理工大学出版社

谭浩强 主审

计算机等级考试题典

三级 A 类

重点难点强化训练

计算机等级考试题典编写委员会 组编

马洪连 李明伟 杨 健 编著
郭文书 丛 蓉 王 珺

大连理工大学出版社

计算机等级考试题典编写委员会

主 审 谭浩强

主 任 郜荣春

副 主 任 赵维俊

编委会成员 郜荣春 赵维俊 牛连强 王溪波

李延珩 刘旭敏 司 丹 刘晓红

图书在版编目(CIP)数据

三级 A 类重点难点强化训练/马洪连等编著. —大连:大连理工大学出版社, 2000. 1(2000. 9 重印)

(计算机等级考试题典)

ISBN 7-5611-1640-3

I. 三… II. 马… III. 电子计算机-水平考试-自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 19381 号

大连理工大学出版社出版发行

大连市凌水河 邮政编码 116024

电话:0411-4708842 传真:0411-4708898

E-mail: dltpt@mail. dlptt. ln. cn

URL: <http://www.dutp.com.cn>

丹东日报印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 字数: 385 千字 印张: 16. 75

印数: 6001—12000 册

2000 年 1 月第 1 版

2000 年 9 月第 2 次印刷

责任编辑: 刘晓晶

责任校对: 王 董

封面设计: 孙宝福

定价: 18.00 元

出版说明

随着我国计算机应用技术的迅速发展,计算机已成为各行各业最基本的工具之一。社会的进步和经济的发展对计算机技术的依赖程度越来越大。作为国家经济信息化的核心技术,计算机技术将密切地同社会经济及文化生活联系在一起。计算机技术带动的高新技术正在不断地改变着人们的工作方式、生活方式、学习方式及思维方式。一个国家拥有计算机的数量和质量及计算机应用的广度和深度,不仅标志着一个国家的发达程度,而且影响着整个国家的现代化进程。

因此,当今社会对人才的素质培养和知识结构提出了全新的要求。各行各业的人员不论年龄、专业 and 知识背景如何,都应掌握和应用计算机,以便提高工作效率和管理水平。既掌握一定的专业技术,又具备计算机应用能力的人员越来越受到用人单位的重视和欢迎。21 世纪将是信息时代,计算机技能与外语技能一样,是跨世纪人才的必备条件,是当今世界的“第二文化”。

国家教育部考试中心顺应社会发展的需要,于 1994 年推出“全国计算机等级考试”,其目的是以考促学,向社会推广普及计算机知识,为选拔人才提供统一、公正、客观和科学的标准。现在全国每年都有几十万人参加这种考试。

参加全国等级考试的许多人都普遍感到,这种考试与传统考试不同,除指定的教材外,缺少关于应试指南以及试题分析方面的资料,为此,为配合社会各类人员参加考试,并能顺利通过“全国计算机等级考试”,我们组织多年从事辅导计算机等级考试的专家在对近几年的考题深刻分析、研究基础上,编写出这套指导应考者备考和参加考试的辅导资料——计算机等级考试题典,包括一级、二级、三级共九种。本套题典的特点是:以“1998 年全国计算机等级考试”新大纲为基础,以例题方式介绍相关知识、解题思路,并配以一定数量练习题,使应考者学习本书后,在短时间内,对应考内容的重点难点加深理解,配合精选的例题与习题,能起到强化训练的作用,从而达到增强“全国计算机等级考试”的适应能力,提高通过率的目的,而且还能在扩大计算机知识面的同时,提高实际操作编程、调试能力。

我们特邀请全国计算机专家谭浩强教授担任本套书的主审。希望这套书能成为广大应考者的良师益友,帮你顺利通过考试。

编委会

1999 年 5 月

前 言

自 1994 年国家教委考试中心推出了面向社会的“全国计算机等级考试”之后,计算机等级考试受到社会各界的关注和认可。它为衡量应试者掌握计算机程度提供了一个统一、客观的要求和标准。

为帮助、指导广大考生深入理解三级 A 类考试的基本概念,灵活运用基本知识,掌握解题方法和技巧,熟悉考试模式,适应上机考试环境,进一步提高应试能力和计算机水平,特依据“1998 年全国计算机等级考试”新大纲编写了本书。

全书共分三部分,即应试指南、考试重点难点分析及习题、附录。

本书具有以下特点:

1. 针对笔试和上机考试中的选择、填空和编程几种题型,介绍了不同类型的解题思路和方法,以使考生提高解题速度,掌握解题技巧。

2. 借助国家教委 1998 年推出的最新版的上机考试练习软件,详细说明了上机考试环境、解题方法、思路和注意事项,使考生熟悉并适应上机考试环境,通过仿真练习,以提高考生实际操作和应变能力。

3. 书中对大量的试题进行了分析,所选试题均是在对最近几年考题深入研究基础上,经过精心筛选,从深度和广度上反映了历届考试中的难度和水平。

4. 介绍解题方法时,均以试题、相关知识、试题分析(分析和结论)为主线,目的是通过大量重点、难点题中所用知识反复理解三级 A 类考题,从而强化对重点、难点的理解和掌握。

5. 重点难点分析按内容划分为计算机基础知识、操作系统及软件基础、数据结构与算法、微机组成原理与接口技术、汇编语言程序设计、微机测控技术、计算机网络与数据通信基础、上机操作八个部分。每部分均有习题,书后附有答案,以检查本部分的掌握情况。

本书中的第一部分,王珣编写,第二部分一、四由马洪连编写,第二部分六、七由李明伟编写,第二部分二、三、五、八分别由郭文书、丛蓉、王健、王珣编写。

由于编者水平有限,编写时间仓促,书中错误和不妥之处在所难免,请读者和专家批评指正。

编 者

2000 年元月

目 录

第一部分 应试指南	1
一、理解考试大纲	1
二、了解试题、熟悉考试环境、掌握解题方法,做好应试前心理准备	1
第二部分 笔试知识重点难点分析	10
一、计算机硬件基础	10
(一)选择题	10
(二)填空题	19
习题一	28
二、操作系统及软件基础	30
(一)选择题	30
(二)填空题	51
习题二	53
三、数据结构与算法	55
(一)选择题	55
(二)填空题	65
习题三	74
四、微型计算机组成原理与接口技术	77
(一)选择题	77
(二)多项选择题	111
(三)填空题	117
习题四	130
五、汇编语言程序设计	134
(一)选择题	134
(二)填空题	152
习题五	163
六、微型计算机测控技术	166
(一)选择题	166
(二)填空题	197
习题六	199
七、计算机网络与数据通信基础	200
(一)选择题	200

(二) 填空题·····	220
习题七·····	224
八、上机指导 ·····	225
九、习题参考答案 ·····	241
第三部分 附录·····	243
附录 1 全国计算机等级考试三级(A 类)考试大纲 ·····	243
附录 2 全国计算机等级考试三级(A 类)笔试试题(1998 年) ·····	245
附录 3 全国计算机等级考试三级(A 类)笔试试题(1999 年) ·····	252
参考文献·····	260

第一部分 应试指南

一、理解考试大纲

全国计算机等级考试(三级 A 类)考试大纲对考试的基本要求、考试内容都作了具体规定,并且明确给出了考试要求细则。大纲中对考生提出了七条基本要求:(1)具有计算机软件及应用的基础知识;(2)了解软件的基本知识;(3)掌握数据结构、算法基本知识;(4)熟悉微机硬件系统组成及工作原理;(5)掌握微机测控应用的基本技术;(6)了解计算机网络与数据通信的基本知识;(7)具有汇编语言编程(含上机调试)能力。从考核考生能力看,分两大部分:(1)主要考核考生基础知识、基本概念掌握程度;(2)考核考生上机操作的熟悉程度和运用基本概念、基础知识解决实际问题的能力。

全国计算机等级考试大纲的覆盖面较广,涉及的内容包括:基础知识、操作系统及软件基础、数据结构与算法、微机组成原理与接口技术、汇编语言程序设计、微机测控技术、计算机网络与数据通信基础、上机操作八部分。既重点面向应用,又兼顾了基础知识,目的是强化应用能力的培养。计算机考试与其他学科一样,也需要打好基础,练好基本功。考生在学习要注重实践,多操作,勤练习。通过实践,深入理解基本概念,灵活运用基本知识,掌握上机操作技能,提高应试能力和计算机应用水平。

计算机的基本操作都遵循一定的规范,只要善于动脑,勤于动手,一定会找出规律性的东西,达到举一反三的目的。

二、了解试题、熟悉考试环境、掌握解题方法, 做好应试前心理准备

全国计算机等级考试通过笔试和上机考试两种方式,全面反映考试大纲的要求。考生在考试前除了要了解考试大纲、考试基本要求、考试内容外,对笔试题型、试题分析、答题方式、注意事项等也都应做到心中有数。只有这样才能有的放矢地搞好应试训练,从而在考场上能镇定自若,坦然处之,使自己的实力和水平得以充分反映和正常发挥。下面就这几个问题分别加以说明。

1. 试题分类

全国计算机等级考试分笔试和上机考试两种方式。笔试考试时间为 120 分钟,考题满分为 100 分;而上机考试的考试时间为 60 分钟,满分为 100 分。考试时间由上机考试系统自动进行计时,提前 5 分钟自动报警来提醒考生应及时存盘,考试时间到,上机考试系统

将自动锁定计算机,考生将不能继续进行考试。三级 A 类上机考试试卷仅有一道程序编制调试题。笔试分选择和填空两种题型。选择题占 70 分,填空题占 30 分。其中微机组成原理及接口技术、微机测控技术和汇编程序计占 60 分,基础知识占 19 分,其余为数据结构、操作系统和计算机网络与数据通信。上机试题须根据试题给定的要求,编制汇编程序,经调试和运行,并得到正确结果。

2. 熟悉考试环境

为帮助广大考生熟悉考试模式、提高应试能力,最近国家教育委员会考试中心和全国计算机等级考试委员会联合推出最新版(1999 年)的上机考试练习软件,供考前进行仿真练习,借助本软件,考生可测试自己的实际操作和应变能力,自行评定成绩,对考试能否通过进行基本估计。如果考生在考前能使用该盘在计算机上进行应试训练,无疑是很有帮助的。但若没有条件实现仿真训练,在此我们借助本书。尽可能详细地介绍和跟踪上机考试环境,以达到仿真练习的目的。

(1) 考场纪律

①考生在上机时,应在规定的时间提前 30 分钟到候考室报到,交验准考证和身份证(军人身份证或户口本),同时抽签决定上机考试的工作站号(或微机号)。

②考前提前 5 分钟进入机房,坐在由抽签决定上机考试的工作站号(或微机号)上,不允许乱坐位置。

③在考试过程中若发生“死机”等异常现象,应举手示意与监考人员联系,不得擅自关机。

④不得擅自验录与己无关的考号。

⑤不得擅自拷贝或删除与己无关的目录和文件。

⑥考生不得在考场中交头接耳,大声喊叫等。

⑦未到 10 分钟者不得离开考场。

⑧迟到 10 分钟者取消考试资格。

下面以计算机等级考试三级(A 类)练习盘为例说明考试环境。

该“上机考试练习软件”使用前必须安装到硬盘上。安装须知及步骤如下:

(2) 运行环境

软件环境: DOS 5.0 以上版本, UC DOS 3.1 以上版本, MASM 4.0/LINK 或 TASM/TLINK, 调试工具 DEBUG 或 TD。

三级 A 类考试提供一个输入输出模块 IO.OBJ, 其中有两个过程供调用:

(A) LOAD

功能: 从磁盘文件读取原始数据到内存缓冲区。

入口: DS:SI 文件名首指针; DS:DX 内存缓冲区地址; CX: 要读入的字节数。

出口: CX: 实际读入的字节数。

(B) SAVE

功能: 将内存数据存放到磁盘文件。

入口: DS:SI 文件名首指针; DS:DX 内存缓冲区地址; CX: 要写出的字节数。

出口: CX: 实际写出的字节数。

硬件环境: 486、586 计算机 10M 以上硬盘空间。

(3) 系统配置

```
CONFIG. SYS; DEVICE=C:\DOS\HIMEM. SYS
          DEVICE=C:\DOS\EMM386. EXE RAM
          DOS=HIGH, UMB
          FILES=64
          BUFFERS=16
```

(4) 自动批处理文件 AUTOEXEC. BAT 设置

DOS 的常用操作命令存放目录为 C:\DOS

UCDOS 安装目录为 C:\UCDOS

三级 A 类汇编语言安装目录为 C:\KS

上机考试系统安装目录为 C:\EXAM

这样, 系统的搜索路径应为:

PATH=C:\DOS; C:\UCDOS; C:\KS;

(5) 系统安装

第一步: 启动 UCDOS

第二步: 执行打字字体读取程序

RDPS(UCDOS 5.0 版本)/RDSL(UCDOS 3.1 版本)/RKFONT(UCDOS 6.0 版本)

第三步: 执行安装程序;

A: >INSTALL C: ↵

安装成功后, 便产生 KS 和 EXAM 子目录, 其中 KS 为练习考试系统文件目录, EXAM 为考生考试目录。

当“上机考试练习”软件安装成功后, 便可登录, 进行模拟考试。考生准考证号本系统中提供了一个是 310199990001, 登录时请考生进入 KS 目录或设置 KS 路径, 然后请输入登录命令: ID。

在登录、评分和查分时, 请把练习考试盘插入软盘驱动器中, 系统将读取密码, 若密码不正确, 则不能进行考试。两次登录口令都为 BBB, 若考试时间到, 考生练习时需延长时间, 要求输入的口令也为 AAA。考生目录为: \EXAM\考生目录(去掉考号中第 5~8 位数字, 组成考生目录)。例如: 考号为 310199990001, 考生目录为 31010001, 考生考试不得离开此目录, 否则将会影响考试成绩。

下面以考号为 310199990001 的考生进行登录为例, 根据屏幕显示实际效果进行说明。在 KS 子目录下, 输入 ID(假如已启动 UCDOS), 即

C:\KS>ID

第一屏: 如图 1-1 所示。



图 1-1

按任意键后，出现下屏信息。

第二屏：如图 1-2 所示。

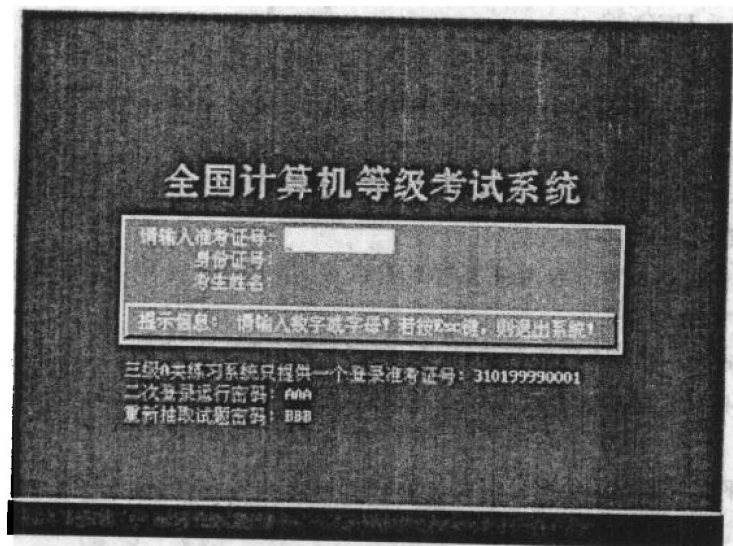


图 1-2

若输入的准考证号存在，则显示其对应的姓名和身份证号，并显示如图 1-3 所示信息。

现输入准考证号“310199990001”，按回车键后，则显示第三屏。

由考生核对自己的姓名和身份证号，如果发现不符则输入字符“N”，重新输入；如果相符，则输入字符“Y”，接着上机考试系统进行处理后将随机生成一份三级 A 类考试的试卷，并显示信息：见图 1-4。

当上机考试系统抽取试题成功后，显示第四屏：如图 1-5 所示。

当按 S 键后，显示下屏信息。



图 1-3

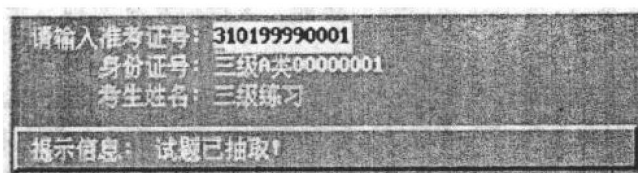


图 1-4

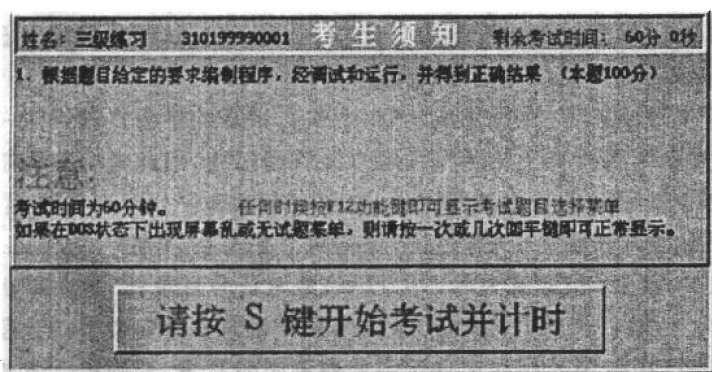


图 1-5

第五屏: 如图 1-6 所示。

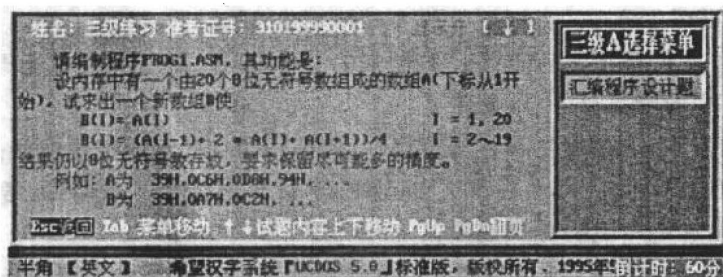


图 1-6

说明: (1) 从本屏开始进入考试计时状态, 以上信息仅占本屏幕的半屏, 剩余半屏处于 DOS 状态, 提示符为 C:\EXAM\31010001 (即该考生的当前目录), 供考生答题用。

(2) 屏幕信息包括以下几部分:

第一行: 状态行, 给出当前考生的姓名, 准考证号及信息显示状态。

显示[完]: 表示信息显示结束;

显示[↓]: 表示信息已到了屏幕上端, 只能向下移动;

显示[↑]: 表示信息已到了屏幕下端, 只能向上移动;

显示[↓↑]表示信息处于中间部分, 可向上或向下移动。

中间部分:为试题显示部分。三级 A 类只有程序设计考试题一种考试题。当进入考试状态时,由于屏幕有限,只能显示程序设计考试题的一部分,若希望看到其他部分,可按↓或↑键显示其他部分。

右侧部分:是三级选择菜单,完成试题选择的功能。任何时候只要按 F12 功能键,即可出现该试题“选择菜单”。

最后一行:是提示行,指出各功能键的功能。该行通常有两种显示,反映两种不同状态。

答题状态:该行显示“按 F12 键,可显示试题内容,5 分钟自动报警。”考生在这种状态下,可答题。该行此时提示考生按 F12 键,即可看到试题。三级 A 类上机考试只有一个试题内容菜单项,当按光标↑和↓键时,当前菜单项的内容上下翻页;当按 PgUp 和 PgDn 键时,当前菜单项的试题内容上下翻页;当按 Esc 键时,则返回考生目录,继续答题。若当前试题已解答完成或想重新查看试题内容,按 F12 键,当前试题内容便可显示。即 Esc 键和 F12 键是回答试题和显示试题的切换键。

说明:(1)考生目录:当考生登录成功后,上机考试系统将会自动产生一个考生考试目录,该目录将存放该考生所有上机考试内容以及答题过程,因此考生不能随意删除该目录以及该目录下与考试无关的子目录及文件,避免在考试和评分时产生错误,从而影响考生的考试成绩。上机考试系统生成考生目录时有两种方式:一是在 NOVELL 网络环境下考生目录将存放在 K 盘上,即目录为 K:\用户号\准考证号目录;二是在单机环境下考生目录将存放在 C 盘上,即目录为 C:\EXAM\准考证号目录。考生在考试过程中所操作的目录和文件,特别是程序输出的结果文件都不能脱离考生目录,否则将会直接影响考生的考试成绩。

【例 1】NOVELL 网络环境下,用户号 ABC,准考证号为 3201 99990001,则考生考试目录为 K:\ABC\32010001(把其中的考点号 9999 删除)。

【例 2】在单机环境下,准考证号为 3201 99990002,则考生考试目录为:\EXAM\32010002(把其中的考点号 9999 删除)。

(2)文件的恢复:如果考生在考试过程中,所操作的文件不能复原或误操作删除时,请考生自行把相应的文件从考生目录下 WARN 子目录中拷贝回来即可,考生就可以继续进行考试且不会影响考生的考试成绩。

(3)文件名:当考生登录成功后,上机考试系统将在考生目录下产生一系列目录和文件。但有些目录和文件是不能被删除的,否则将会影响考生的考试成绩;有些目录和文件是根据试题内容的要求进行删除或修改及其他操作。

下面列出两种类型的文件不能删除:

PROG1.C 存放三级 A 类汇编语言程序编制的源文件;

程序编制题所规定的输入数据文件和输出结果文件。例如:DEC.OUT 和 JOSE.OUT。

3. 掌握试题分析方法

笔试、上机考试这两种考试方式包括填空、选择、编程这三种题型。三种题型,各有不

同,各有各的方法和应遵循的规律。考生应通过大量练习,不断总结、摸索,掌握各种题型的试题分析方法,提高答题速度和应变能力。

(1) 选择题

对于这种类型的题,要求考生从四个备选答案中选出正确的一个,即四选一。考生在回答这类题时,首先要明确题意,再用相关知识理解、分析处理各备选答案,然后利用排除法排除四个备选答案中不合法的错误答案,最后再从合法答案中选出正确的答案。下面,用试题加以说明。

例如:下面关于线性表的叙述中,错误的是()。

- A) 线性表采用顺序存储,必须占用一片连续的存储单元
- B) 线性表采用顺序存储,便于进行插入和删除操作
- C) 线性表采用链接存储,不必占用一片连续的存储单元
- D) 线性表采用链接存储,便于进行插入和删除操作

解题:① 理解题意:该题要求考生从四个备选答案中找出关于线性表性质叙述错误的那个。

② 首先回忆一下线性表的顺序存储和链接存储的定义和特点。

顺序存储是用一组连续的存储单元依次存储线性表的元素,其特点就是表中相邻的元素,存储位置也相邻,因此在插入元素时,要将插入位置往后的元素依次向后移动一个位置,而在删除元素时,要将删除元素后的每个元素依次向前移动一个位置,因此插入、删除时操作十分麻烦,尤其当线性表容量非常大时,要作非常大量的数据移动。这样答案A)是正确的,B)是错误的。

链接存储是用一组任意的存储单元存放线性表的元素,这组存储单元可以是连续的,也可是不连续的,每个元素有一个指针域存放后继元素的存储位置。在链接存储中插入或删除时只需要修改插入、删除位置附近的结点的指针域即可,无论链表的容量如何,插入删除操作均一样。因此答案C)、D)均正确。

③ 选择正确答案:答案B)的说法是错误的,正好符合题目的要求,因此,从四个备选答案中找出正确答案B)。

(2) 填空题

对于这种类型的题,考生应首先深刻理解题意,明确题目要求,已知条件是什么?要做什么?然后用相关知识组织答案,最后作出正确答案。

例如:下面程序用来计算1到50范围内所有能被5整除的数之和。填空程序中的①、②、③,保证程序正确运行;程序中不合法指令的行号是:④。

```
1  DSEG      SEGMENT
2  TEMP      EW 0
3  REST      DB ?, ?
4  DSEG      ENDS
5  SSEG      SEGMENT STACK
6              DB 200 DUP(?)
7  SSEG      ENDS
```

```

8   CSEG      SEGMENT
9               ASSUME CS:CSEG,DS:DSEG,SS:SSEG
10  START     PROC FAR
11               PUSH DX
12               XOR AX,AX
13               PUSH AX
14               __①__
15               __②__
16               MOV CX,50
17               XOR BX,BX
18  NEXT       INC TEMP
19               __③__
20               MOV DL,5
21               DIV DL
22               CMP AH,0
23               JNE GOON
24               ADD BX,TEMP
25  GOON:      LOOP NEXT
26               MOV REST,BX
27               RET
28  START      ENDP
29  CSEG       ENDS
30               END START

```

解题:① 阅读理解题目:该题要求考生能够在 1 到 50 之间找到能被 5 整除的数,并将它们加到一起。具体涉及到程序设计中各种指令正确使用,最重要的是要能够理解出题人的编程思路。

② 用相关知识组织答案:通过阅读程序,我们发现出题人是采用循环方式计算 1 到 50 之间每一个数是否能被 5 整除(即采用除法的方式,然后判断余数是否为 0),若能够整除则将此数加到 BX 上,否则继续计算。那么这里涉及具体的汇编编程:有程序的初始化、除法等几个方面。进行汇编程序初始化时,要把 DS 内容和偏移量 0 保存起来,为程序运行结束后返回操作系统做准备;而我们发现题目的初始化阶段保存的是 DX 内容,用以迷惑考生,是一行错误的指令,并且往段寄存器中存放数据时,不能直接向段寄存器中传递立即数,段寄存器之间也不能进行数据的直接传递,必须通过中间寄存器。因此设置数据段寄存器 DS 的内容必须通过一个中间寄存器。除法操作分为有符号除法 DIV 和无符号除法 IDIV,而无论有符号除法还是无符号除法又都将除数分为 16 位和 8 位两种,8 位除法被除数放在 AX 中,除数放在 DL 中,商放在 A 中,余数放在 AH 中,而 16 位除法被除数的高 16 位在 DX 中,低 16 位在 AX 中,除数在 DH 中,商放在 AX 中,余数放在 DX 中。再分析一下题目中被除数 1 到 50 为无符号整数,可存放在 16 位寄存器中即可,除数 5 可

以在 8 位寄存器中,因此我们很容易就可以得到正确答案。

③给出正确答案:①MOV AX,DSEG;②MOV DS,AX;③MOV AX,TMP;④11。

(3) 程序设计试题

考生对这类试题要给予高度重视。因为该类试题既考核考生对基础知识、基本概念的掌握程度,又考核考生对知识的综合应用、灵活运用能力。所以它是以上三类试题中难度最大、要求最高的一类试题,尤其是该类试题要求在指定时间内机器上完成,更增强了试题的难度。考生对这类题目的处理,除了要熟悉解答这类题所处的上机环境外,也要掌握解这类题的思路和方法。①首先要明确题意,理解本题要求完成的功能;在理解题目要求后,再仔细阅读现有程序 PROG1,掌握该程序的编程思路。②在明确编程目的的基础上,将任务分解为各个子任务,部分子任务在程序 PROG1 中已给出;未实现的子任务功能用相应的命令序列实现,编译、链接后,运行,调试完成该程序的任务。具体的上机试题如何解答我们将在后面的章节作具体介绍。

第二部分 笔试知识重点难点分析

一、计算机硬件基础

(一) 选择题

【例题 1-1】 计算机硬件由(A)等五部分组成。其中,存储器又可分为(B)和(C)。计算机正在运行的程序和数据放在(B)中。程序由指令组成,指令一般由(D)表示。中央处理器中的(E)指明要执行的指令所在(B)单元的地址。

A)①运算器、控制器、存储器、显示器和键盘

②中央处理器、控制器、存储器、软盘和硬盘

③运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备

④中央处理器、运算器、存储器、终端和打印机

B)、C)①寄存器 ②主存 ③硬盘 ④辅存 ⑤软盘 ⑥磁带 ⑦CD-ROM

⑧Cache

D)①操作码 ②地址码 ③控制码 ④操作码和地址码 ⑤操作码和控制码

E)①指令译码器 ②指令指针寄存器(或程序计数器) ③指令寄存器 ④状态寄存器(或标志寄存器)

相关知识:

计算机硬件的组成大致表示为:

(1)中央处理器 包括运算器、控制器、寄存器组等;

(2)存储器 包括主存和辅存。辅存包括硬盘、软盘、光盘等;

(3)输入设备 包括键盘以及其他输入设备;

(4)输出设备 有显示器、打印机以及其他输出设备。

键盘加上显示器构成终端。

计算机的主存通过系统或局部总线直接和 CPU 相连,存取速度快。硬盘、软盘、光盘等辅存一般容量大,但存取速度比主存慢,可用来存放目前暂不运行的大量程序和数据。正在运行的程序和数据都要先从辅存中调出,存放在主存中。

• 程序由指令组成,每条指令一般包含操作码和地址码两部分,操作码指明该条指令进行的操作,而地址码则指明操作的对象,即操作数。在 CPU 中专门有一个寄存器,称为指令指针寄存器或程序计数器,用来存放将要执行指令在主存中的存放位置(即地址)。

结论:答案为 A) ③,B) ②,C) ④,D) ④,E) ②。