

根据教育部考试中心最新考试大纲编写

全国计算机等级考试 题典

四级 考试习题点津

2002年版

计算机等级考试题典编写委员会◎组编

谭浩强 / 主审

新世纪过关宝典

- 突破重点难点
- 详解笔试试题
- 配有模拟练习



大连理工大学出版社



教育部考试中心 教育部考试中心 教育部考试中心

全国计算机等级考试

超典

四级 考试习题点津

2003年版

教育部考试中心 教育部考试中心 教育部考试中心

教育部考试中心 教育部考试中心

教育部考试中心 教育部考试中心

- 教育部考试中心 教育部考试中心
- 教育部考试中心 教育部考试中心
- 教育部考试中心 教育部考试中心



教育部考试中心 教育部考试中心

谭浩强 主审

全国计算机等级考试题典

四级考试习题点津

(第二版)

计算机等级考试题典编写委员会 组编

黄明 梁旭 宋旭东 宋存利 黄鹏鹤 王洪丽 姚雪松 编著

大连理工大学出版社

《全国计算机等级考试题典》丛书编委会

主 审 谭浩强

编 委 牛连强 王溪波 李延珩 刘晓红 黄 明 梁 旭
宋旭东 宋存利 黄鹏鹤 王洪丽 姚雪松 梁 皎

图书在版编目(CIP)数据

四级考试习题点津/黄明等编著. —2版. —大连:大连理工大学出版社,
2002.4
(全国计算机等级考试题典)
ISBN 7-5611-1924-0

I.四… II.黄… III.电子计算机-工程技术人员-水平考试-自学参考
资料 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 032215 号

大连理工大学出版社出版

地址:大连市凌水河 邮政编码:116024

电话:0411-4708842 传真:0411-4701466 邮购:0411-4707955

E-mail:dlutp@mail.dlptt.ln.cn URL: <http://www.dutp.com.cn>

普兰店市第一印刷厂印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸:185mm×260mm	印张:21.5	字数:497千字
印数:10 001~15 000		
2001年7月第1版	2002年4月第2版	
2003年1月第3次印刷		

文字编辑:吕志军
封面设计:孙宝福

电子编辑:吕志军
美术设计:宋 蕾

责任校对:达 理

定 价:32.00元(含光盘)

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的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四级考试的基本概念,灵活运用基本知识,掌握解题方法和技巧,熟悉考试模式,适应考试上机环境,进一步提高应试能力和计算机水平,我们特编写了本套图书和光盘。

本套书盘共分五部分,即应试指南、考试重点难点分析(图书)、综合模拟试题、附录、上机考试模拟练习软件(光盘)。

本书具有以下特点:

1. 针对笔试和上机考试中的选择和编程等题型,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 2002 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的基础上,精心筛选出来的,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点反复理解四级考题,从而强化对重点、难点的理解和掌握。

5. 考试重点难点分析按内容划分为计算机系统组成及工作原理、数据结构与算法、离散数学、操作系统、软件工程、数据库、计算机体系结构、计算机网络与通信、上机指导等九个部分。每部分均有练习题,以检查本部分的掌握情况。

本书由黄明、梁旭、宋旭东、宋存利、黄鹏鹤、王洪丽、姚雪松共同编写。王海峰在程序调试方面做了大量工作。

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。

在阅读本书时如有问题,请与下述地址联系:E-mail:dlhm@263.net

编 者
2002 年 3 月

书盘导学

一、使用对象

以下几种人都会觉得本书很有用:

1. 准备参加四级全国计算机等级考试的考生。
2. 大学中各专业的学生。
3. 任何有兴趣想了解全国计算机等级考试(四级)情况的人员。

二、书盘内容

本套书盘共分五部分,即应试指南、重点难点分析、综合模拟试题、附录和上机考试模拟软件,其中第三部分、第四部分和第五部分放在光盘上。

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,介绍了不同类型题的解题思路和方法,以使考生提高解题速度,掌握解题技巧。

2. 重点难点分析按内容划分为计算机系统组成及工作原理、数据结构与算法、离散数学、操作系统、软件工程、数据库、计算机体系结构、计算机网络与通信及上机指导等九个部分。每部分有练习题,以检查对本部分内容的掌握情况。书中还给出了综合模拟试题及答案。

3. 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,目的是通过大量例题中所用知识点反复理解四级考题,从而强化对重点、难点的理解和掌握。

4. 借助国家教委 2002 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。

光盘中包括以下内容:

1. 笔试模拟试题(二套)。
2. 上机考试模拟试题(五套)。
3. 计算机等级考试(四级)考试大纲。
4. 计算机等级考试笔试试题及参考答案(1998~2001 年)。
5. 中英文术语对照。

三、本书的要求

通过本书的学习,使考生达到以下基本要求:

1. 具有计算机系统组成及工作原理的基础知识。
2. 掌握数据结构、算法的基本知识。
3. 掌握离散数学的相关知识。
4. 掌握并能熟练运用操作系统知识。
5. 掌握软件工程方法,具有应用软件开发的分析、设计初步能力。
6. 具有数据库基本知识,并熟悉数据库技术的应用。
7. 具有计算机体系结构的基本知识。
8. 掌握计算机网络及通信的基本知识。
9. 掌握计算机操作并具有 C 语言编程(含上机调试)的能力。

图书目录

前言

书盘导学

第一部分 备考导引	1
一、理解考试大纲	3
二、掌握应试技巧	3
第二部分 考试重点难点分析	11
一、计算机系统组成及工作原理	13
(一)选择题	13
1. 中文题	13
2. 英文题	32
(二)论述题	35
习题一	39
二、数据结构与算法	44
(一) 选择题	44
1. 中文题	44
2. 英文题	63
(二)论述题	68
习题二	75
三、离散数学	81
(一) 选择题	81
1. 中文题	81
2. 英文题	104
(二)论述题	109
习题三	114
四、操作系统	120
(一)选择题	120
1. 中文题	120
2. 英文题	138
(二)论述题	141
习题四	151
五、软件工程	154
(一) 选择题	154
1. 中文题	154
2. 英文题	170
(二)论述题	175
习题五	177
六、数据库	180
(一) 选择题	180
1. 中文题	180

2. 英文题	207
(二)论述题	214
习题六	217
七、计算机体系结构	222
(一) 选择题	222
1. 中文题	222
2. 英文题	243
(二)论述题	248
习题七	252
八、计算机网络与通信	256
(一) 选择题	256
1. 中文题	256
2. 英文题	281
(二)论述题	288
习题八	292
九、上机指导	296
习题参考答案	311
附录 全国计算机等级考试四级笔试试题(2002.9)	335
上机模拟练习软件使用说明	342
参考文献	343

光盘目录

第三部分 综合模拟试题	1
一、笔试模拟试题	2
笔试模拟试题一	2
笔试模拟试题一参考答案	8
笔试模拟试题二	12
笔试模拟试题二参考答案	19
二、上机考试模拟试题	22
上机模拟试题(一)	22
上机模拟试题(二)	23
上机模拟试题(三)	24
上机模拟试题(四)	25
上机模拟试题(五)	27
上机考试模拟试题参考答案	30
第四部分 附录	35
附录 1 全国计算机等级考试大纲(四级)	36
附录 2 全国计算机等级考试四级笔试试题(1998 年)	40
附录 3 全国计算机等级考试四级笔试试题(1999 年)	53
附录 4 全国计算机等级考试四级笔试试题(2000 年)	64
附录 5 全国计算机等级考试四级笔试试题(2001 年)	76
附录 6 中英文术语对照	87

第一部分

备考导引



本章内容



一、理解考试大纲



二、掌握应试技巧



备 忘 录

一、理解考试大纲

全国计算机等级考试(四级)考试大纲对考试的基本要求、考试内容都做了具体规定,并且明确给出了考试要求细则。

大纲中对考生提出了六条基本要求:(1)具有计算机及其应用的基础知识。(2)熟悉计算机操作系统、软件工程和数据库的原理及其应用。(3)具有计算机体系结构、系统组成和性能评价的基础及应用知识。(4)具有计算机网络和通信的基础知识。(5)具有计算机应用项目开发的分析设计和组织实施的基本能力。(6)具有计算机应用系统安全和保密性知识。

测试内容包括:(1)计算机操作能力。(2)C语言程序设计能力。(3)项目开发能力。(4)开发工具的使用能力。

全国计算机等级考试大纲的覆盖面较广,涉及的内容包括:计算机系统组成及工作原理、数据结构与算法、离散数学、操作系统、软件工程、数据库技术、计算机体系结构、计算机网络与通信八部分。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、掌握应试技巧

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。

(一)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180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,上机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。四级上机考试试卷仅有一道程序编制调试题。笔试分选择题和论述题两种类型。选择题占70分,用中、英两种文字命题,其中的英文题约占三分之一;论述题占30分,用中文命题。上机试题根据试题给定的要求,编制程序,经调试和运行,并得到正确结果。

(二)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,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(2002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,自己评定成绩,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,无疑是很帮助的。但若没有条件实现仿真训练,在此我们借助本软件,尽可能详细地跟踪和介绍上机考试环境,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三十分钟到候考室报到,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不得擅自登录与己无关的考号。

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未到十分钟者不得离开考场。

⑧迟到十分钟者取消考试资格。

下面以计算机等级考试四级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, Turbo C 2.0 版本。

硬件环境: 586 计算机, 10G 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: \ UC DOS

四级 C 语言安装目录为 C: \ TC200

上机考试系统安装目录为 C: \ KS

这样, 系统的搜索路径应为:

PATH = C: \ DOS; C: \ UC DOS; C: \ KS; C: \ TC200。

(5) 系统安装

①启动计算机, 如果你使用的操作系统是 WINDOWS 95/98, 则在启动计算机时按

F8 键,选择“COMMAND PROMPT ONLY”选项,进入 DOS 环境;如果你已进入 WINDOWS 95/98 操作系统下,则移动鼠标到左下角“开始”处,按鼠标左键,再选择“关闭系统”,最后再选择“重新启动计算机并切换到 MS-DOS 方式(M)”,进入 DOS 环境。

②启动 UC DOS 汉字系统

- 输入 UC DOS, 运行 UC DOS 汉字系统;
- 输入 RDSL、RDPS 或 RDFNT(UC DOS 3.1 为 RDSL, UC DOS 5.0 为 RDPS, UC DOS 6.0 以上为 RDFNT);

- 输入 TX, 启动特显功能。

③将练习软件软盘插入驱动器中。

④输入 A: 或 B: 切换到软盘所在驱动器。

⑤输入 INSTALL 盘符并回车,当屏幕显示安装须知后,请按 S 键开始安装练习系统;如果显示“练习考试系统已安装,是否要重新安装(Y/N)?”提示后,若输入 Y,则练习考试系统重新进行安装,反之将放弃本次安装。注意:盘符可以是 C:, D:, E: 等。

A: \ > INSTALL C:

⑥系统安装成功后,将产生两个子目录:KS(练习考试系统文件目录),EXAM(考生考试目录)。(选择题练习系统同时安装)

⑦当系统在安装过程中,出现某些文件不存在或系统安装失败时,也可以使用手工操作进行安装系统。具体操作步骤如下:(以 C 盘为例)

- 在 C 盘的根目录下建立 KS 子目录,然后在 KS 子目录再建立 DAT、CHODIR、LOG 三个子目录

```
MD C: \ KS
```

```
MD C: \ KS \ DAT
```

```
MD C: \ KS \ CHODIR
```

```
MD C: \ KS \ LOG
```

- 把安装盘根目录上的 J40.EXE 文件拷贝到 C: \ KS 子目录中,然后执行 J40 - Y,进行解压缩,释放练习考试系统。(以 A 盘为例)

```
COPY A: \ J40.EXE C: \ KS
```

```
CD \ KS
```

```
J40 - Y
```

- 把安装盘根目录上的 DAT.EXE 文件拷贝到 C: \ KS \ DAT 子目录中,然后执行 DAT - Y,进行解压缩,释放练习考试系统题库信息。(以 A 盘为例)

```
COPY A: \ DAT.EXE C: \ KS \ DAT
```

```
CD \ KS \ DAT
```

```
DAT - Y
```

- 把安装盘根目录上的 B40.EXE 文件拷贝到 C: \ KS \ CHODIR 子目录中,然后执行 B40 - Y,进行解压缩,释放选择题练习考试系统。(以 A 盘为例)

```
COPY A: \ B40.EXE C: \ KS \ CHODIR
```

```
CD \ KS \ CHODIR
```

B40 - Y

- 当上面四步操作完后,练习考试系统手工安装已成功。

⑧考试登录

考生准考证号在本系统中仅提供了一个考号(400199990001),在登录时请考生进入KS目录或设置KS路径,然后请输入登录命令:ID。在登录和评分时,请把练习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。两次登录口令为AAA,考试时间到口令为:CCC,重抽试题密码为BBB。

考生目录为:\EXAM\考生目录(考号中5至8位数字不要,组成考试目录)

例如:考号为400199990001,则考试目录为40010001。

考生考试不得离开此目录,否则会影响考试成绩。

• 自动抽取试题

请考生在KS目录,输入登录命令ID,当系统第一次登录或使用重抽试题密码时,考试练习系统将随机进行抽取试题。

• 指定抽取试题

由于“自动抽取试题”功能是每次进入抽取试题功能时系统将随机进行抽取,可能出现重复的试题,因此在输入登录命令ID时,请带上一个参数,即可抽取某一套试题。

例1:要抽第8套试题,则输入登录命令ID 8,再输入重抽试题密码,系统将抽取第8试题。DOS命令如下:C:\KS>ID 8<回车>。

例2:要抽第23套试题,则输入登录命令ID 23,再输入重抽试题密码,系统将抽取第23试题。DOS命令如下:C:\KS>ID 23<回车>。

• 提前退出练习考试系统

当你需要提前退出考试系统或不想继续进行练习考试时,请在KS目录下,输入命令EP/D,关闭试题查询工具即可。

C:\KS>EP/D

• 试题源程序内容的参考

当你抽取试题成功后,编程题的参考源程序在C:\EXAM\40010001\WARN中,文件名:#PROG1.C。如果你要运行此程序,那么请你把该文件拷贝到C:\EXAM\40010001中,覆盖原先存在的PROG1.C文件,最后通过C语言的TC系统运行这个程序即可得到正确的答案。

C:\EXAM\40010001>COPY WARN\#PROG1.C PROG1.C(拷贝编程题参考源程序)。

C:\EXAM\40010001>TC PROG1(运行)。

下面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。

第二屏:稍后出现下屏信息显示如图1.2所示。

输入回车键后,再输入字符“Y”,接着上机考试系统进行处理后将随机生成一份四级考试的试卷,并显示如下信息,见图1.3。

当上机考试系统抽取试题成功后,显示第四屏:如图1.4所示。



图 1.1

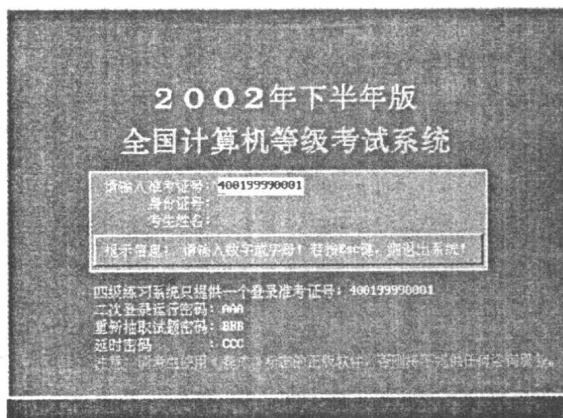


图 1.2

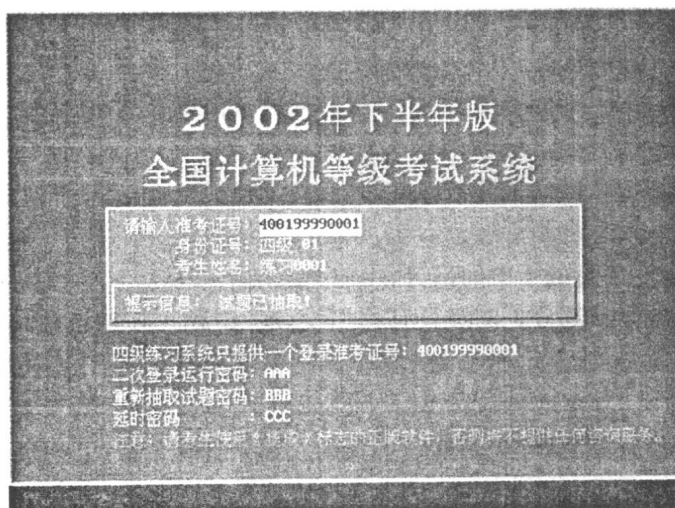


图 1.3

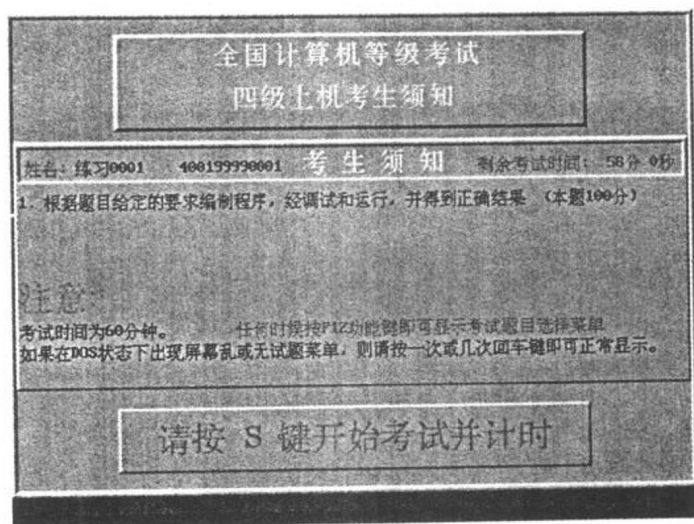


图 1.4

当按 S 键后, 显示第五屏: 如图 1.5 所示。

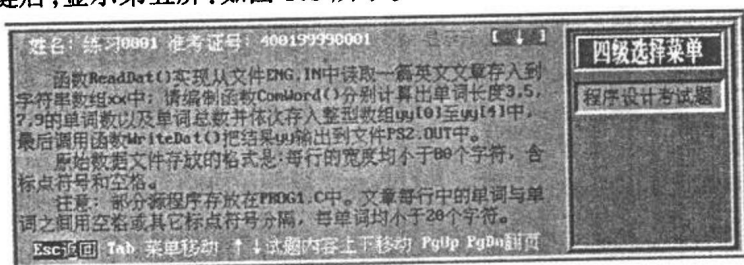


图 1.5

说明: 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 \ 40010001 (即该考生的当前目录), 供考生答题用。

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。

显示开[完]: 表示信息显示结束;

显示开[↓]: 表示信息已到了屏幕上端, 只能向下移动;

显示开[↑]: 表示信息已到了屏幕下端, 只能向上移动;

显示开[↓↑]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。四级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: 是四级选择菜单, 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,提前 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。四级上机考试只有一个试题内容菜单项,当按“↑”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。

(三)掌握试题分析方法

考试形式包括笔试(180 分钟)和上机测试(60 分钟)。笔试试题包括选择题和论述题两种类型。笔试中的选择题用中、英两种文字命题,其中英文题约占三分之一,论述题用中文命题。上机考试为程序设计题。这几种题型,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,要明确题意,再用相关知识理解、分析处理各备选答案,可以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:邻接矩阵是对称矩阵的图为()。

- A)有向图 B)无向图
- C)带权连通图 D)带权有向图

解题:

①理解题意:该题要求考生从四个备选答案中找出邻接矩阵是对称矩阵的那个选项。

②对答案分析,排除不合法答案。此题依据图的特点和图的相邻矩阵的定义可做出判断,对于 A 选项“有向图”可知,从结点 V_i 到结点 V_j 有条路径,从结点 V_j 到结点 V_i 不一定存在路径,所以,有向图的相邻矩阵不一定为对称矩阵;C 选项“带权连通图”即可为有向图,也可为无向图,而图的相邻矩阵与图的连通性是否无关,所以带权连通图若为有向图时,它的相邻矩阵是不对称的;选项 D“带权有向图”本身为有向图,所以它的相邻矩阵是不对称的。

③选择正确答案:由无向图的定义可知,若从结点 V_i 到结点 V_j 有条路径,则从结点 V_j 到结点 V_i 必定存在路径,所以,无向图的相邻矩阵是对称矩阵;答案应选 B。

(2) 论述题

例如,集成测试又称整体测试或结合测试,是软件测试中的一个重要环节。回答下列问题:

- ①集成测试的任务。
- ②集成测试的前提条件。
- ③集成测试的内容。

解题: