

教育部考试中心指定教材配套辅导

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

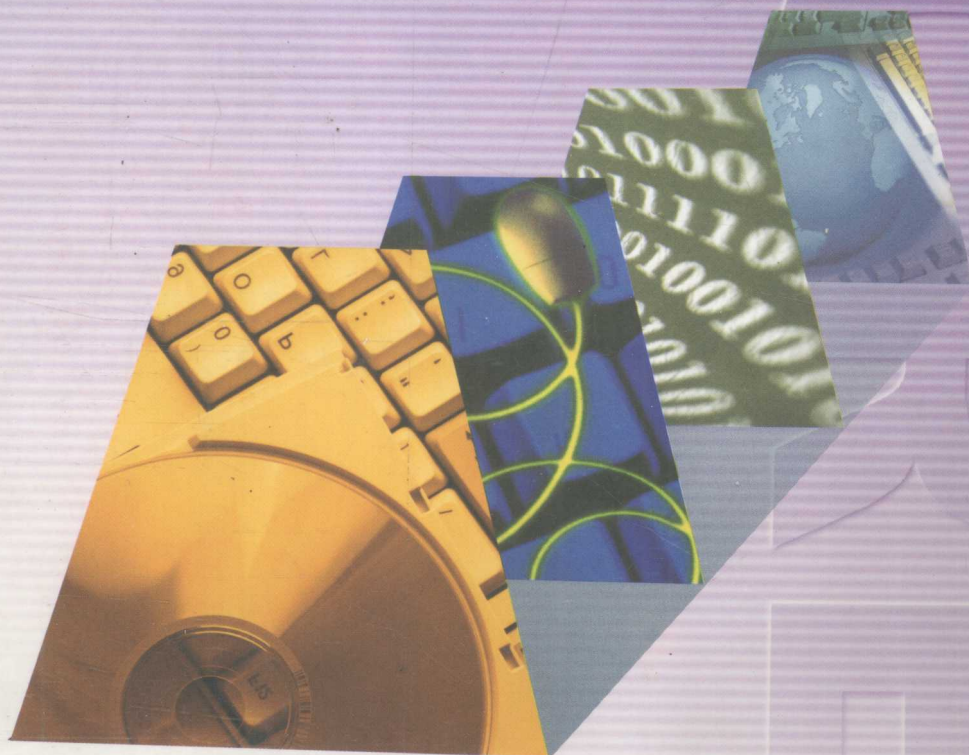


# 三级教程

——PC 技术

## 上机过关 教习题集

考试研究中心 组编



中国经济出版社

教育部考试中心指定教材配套辅导

全国计算机等级考试

三级教程 PC 技术

上机过关习题集

考试研究中心 组编

中国经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

---

全国计算机等级考试上机过关习题集/李怀强主编

北京:中国经济出版社,2002.4

ISBN 7-5017-5395-4

I.全...

II.李...

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(2001)第 076540 号

---

版权所有·翻印必究

全国计算机等级考试上机过关习题集

——三级 PC 技术

考试研究中心组编

---

出版·发行/中国经济出版社

经销/全国新华书店

印刷/郑州文华印刷厂

开本/850×1168 毫米 1/16 印张/117 字数/2703 千字

---

版本/2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

印数/1—10000 册

---

社址/北京市百万庄北街 3 号 邮编/100037

(本书如有缺页或倒装,请与本书销售部门联系退换)

---

定价:195.00 元

# 致读者



随着计算机在各个领域愈来愈广泛地应用,信息科学正急剧地改变着人们的生产方式和生活方式。信息化社会必然对人们的素质及其知识结构提出新的要求,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。国家教育部考试中心顺应社会发展的需要,于是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。开考以来,截止2002年上半年,已顺利考过十五次,千余个考点遍布全国30个省市。考生累计人数500多万。累计获得证书人数200多万。根据我国计算机应用水平的实际情况。教育部考试中心于2002年对计算机等级考试大纲重新进行了修订,并正式颁布了新的考试大纲。

全国计算机等级考试的考核内容是根据应用计算机的不同要求,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,我们严格依据教育部考试中心2002年颁布的全国计算机等级考试大纲和指定教材,编写出这套指导应考者备考和参加考试的辅导资料——全国计算机等级考试上机过关习题集系列。包括一级、二级、三级、四级共十三种。每本书由上机过关必读、上机考试全真试题组成,并附参考答案供读者对照。书中为广大考生提供了大量的题解分析和练习题目,选题内容、题型与考试一致,所选练习题带有典型性和启发性,对某些难点作了详尽的分析。

在编写过程中,充分考虑了等级考试的性质和考生学习及应试的特点,尽可能使考生在学习过程中把握重点,突破难点,掌握典型题例,以利在考试中发挥出水平,顺利通过考试关。

衷心祝愿本书的出版对您的学习和应试有所帮助并顺利过关,也期望您对编写出版工作提出宝贵意见。

考试研究中心

# 目 录

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 第一部分 三级 PC 技术上机过关必读 .....   | ( 1 )  |
| 一、等级考试概述 .....              | ( 1 )  |
| 二、三级 PC 技术等级考试大纲 .....      | ( 2 )  |
| 三、考试要求 .....                | ( 4 )  |
| 四、考场纪律 .....                | ( 4 )  |
| 五、考试环境 .....                | ( 5 )  |
| 六、题型示例 .....                | ( 6 )  |
| 第二部分 三级 PC 技术上机考试全真试题 ..... | ( 8 )  |
| 全真试题(一)及参考答案 .....          | ( 8 )  |
| 全真试题(二)及参考答案 .....          | ( 9 )  |
| 全真试题(三)及参考答案 .....          | ( 11 ) |
| 全真试题(四)及参考答案 .....          | ( 13 ) |
| 全真试题(五)及参考答案 .....          | ( 15 ) |
| 全真试题(六)及参考答案 .....          | ( 16 ) |
| 全真试题(七)及参考答案 .....          | ( 18 ) |
| 全真试题(八)及参考答案 .....          | ( 20 ) |
| 全真试题(九)及参考答案 .....          | ( 22 ) |
| 全真试题(十)及参考答案 .....          | ( 23 ) |
| 全真试题(十一)及参考答案 .....         | ( 25 ) |
| 全真试题(十二)及参考答案 .....         | ( 27 ) |
| 全真试题(十三)及参考答案 .....         | ( 28 ) |
| 全真试题(十四)及参考答案 .....         | ( 30 ) |
| 全真试题(十五)及参考答案 .....         | ( 32 ) |
| 全真试题(十六)及参考答案 .....         | ( 34 ) |
| 全真试题(十七)及参考答案 .....         | ( 36 ) |
| 全真试题(十八)及参考答案 .....         | ( 38 ) |
| 全真试题(十九)及参考答案 .....         | ( 40 ) |
| 全真试题(二十)及参考答案 .....         | ( 42 ) |
| 全真试题(二十一)及参考答案 .....        | ( 44 ) |
| 全真试题(二十二)及参考答案 .....        | ( 45 ) |
| 全真试题(二十三)及参考答案 .....        | ( 47 ) |
| 全真试题(二十四)及参考答案 .....        | ( 49 ) |
| 全真试题(二十五)及参考答案 .....        | ( 52 ) |
| 全真试题(二十六)及参考答案 .....        | ( 54 ) |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 全真试题(二十七)及参考答案      | (57)  |
| 全真试题(二十八)及参考答案      | (60)  |
| 全真试题(二十九)及参考答案      | (62)  |
| 全真试题(三十)及参考答案       | (64)  |
| 全真试题(三十一)及参考答案      | (67)  |
| 全真试题(三十二)及参考答案      | (70)  |
| 全真试题(三十三)及参考答案      | (72)  |
| 全真试题(三十四)及参考答案      | (75)  |
| 全真试题(三十五)及参考答案      | (78)  |
| 全真试题(三十六)及参考答案      | (80)  |
| 全真试题(三十七)及参考答案      | (82)  |
| 全真试题(三十八)及参考答案      | (85)  |
| 全真试题(三十九)及参考答案      | (87)  |
| 全真试题(四十)及参考答案       | (89)  |
| 全真试题(四十一)及参考答案      | (92)  |
| 全真试题(四十二)及参考答案      | (94)  |
| 全真试题(四十三)及参考答案      | (97)  |
| 全真试题(四十四)及参考答案      | (99)  |
| 全真试题(四十五)及参考答案      | (101) |
| 全真试题(四十六)及参考答案      | (104) |
| 全真试题(四十七)及参考答案      | (107) |
| 全真试题(四十八)及参考答案      | (109) |
| 全真试题(四十九)及参考答案      | (112) |
| <b>附 录</b>          | (115) |
| PC 技术笔试全真试题(一)及参考答案 | (115) |
| PC 技术笔试全真试题(一)及参考答案 | (124) |
| PC 技术笔试全真试题(三)及参考答案 | (131) |



# 第一部分 三级 PC 技术上机过关必读

## 一、等级考试概述

全国计算机等级考试是由教育部考试中心主办,用于测试应试人员计算机应用知识与能力的等级水平考试。

全国计算机等级考试实行考试中心、各省承办机构两级管理的体制。

教育部考试中心聘请全国著名计算机专家组成“全国计算机等级考试委员会”,负责设计考试,审定考试大纲、试题及评分标准。教育部考试中心组织实施该项考试,组织编写考试大纲及相应的辅导材料、命制试卷,研制上机考试和考务管理软件,开展考试研究等。教育部考试中心在各省(自治区、直辖市)设立省级承办机构,各省(自治区、直辖市)承办机构根据教育部考试中心的规定设立考点,组织考试。

考试分笔试和上机两部分。考生的年龄、职业、学历不限,报考级别任选。成绩合格者由国家教委考试中心颁发合格证书,笔试和上机成绩均在 90 分以上者为优秀,成绩优秀者在合格证书上加盖“优秀”字样。证书采用国际流行样式并有防伪标记。证书上印有考生本人的身份证号码,该证书全国通用。

全国计算机等级考试每年举行两次:第一次是每年 4 月的第一个星期日,考一、二(含 FORTRAN)、三级;第二次是每年 9 月的倒数第二个星期日,考一、二(不含 FORTRAN)、三、四级。

各考试级别和基本要求如下:

**一级考试:**要求应试者具有计算机的初步知识和使用微机系统的初步能力,主要是为从事文字、表格处理和常规信息检索的应用人员而设立的。一级考试笔试为 90 分钟,上机考试为 60 分钟。2001 年新修订的考试大纲将一级考试分为一级和一级 B,均为 Windows 平台。考生可以任选其中一个。一级 B 类考试水平与一级相当,考试内容更符合机关干部、企事业单位管理人员的需要,采用无纸化考试形式。考试合格者获得一级合格证书,证书上注明“B 类”字样。

**二级考试:**要求应试者具有比一级考试更深入的计算机软硬件、网络、多媒体、WINDOWS 系统等基本知识和使用一种高级语言编制程序并能上机调试的能力。内容包括较深层次的计算机基础知识、一种操作系统的功能和使用、运用结构化程序设计方法编写程序、掌握基本数据结构和常用算法知识,能熟练使用一种高级语言(QBASIC、FORTRAN、Visual BASIC、C)或一种数据库语言(FoxBASE +、Visual FoxPRO)编制程序和调试程序。二级考试 FoxBASE +、FORTRAN、C、QBASIC 笔试为 120 分钟,上机考试为 60 分钟,Visual BASIC 和 Visual FOXPRO 笔试为 90 分钟,上机考试为 90 分钟。

三级划分为三级 PC 技术、三级信息管理技术、三级网络技术、三级数据库技术 4 个科目,笔试时间均为 120 分钟,上机考试均为 60 分钟。

四级考核计算机应用项目或应用系统的分析和设计的必备能力。笔试分选择题和论述题两种类型,其中的选择题有中文和英文命题,英文占 1/3,论述题用中文命题。

四级考试的主要内容有计算机应用的基础知识,操作系统、软件工程和数据库系统的原理和应用知识,计算机系统结构、系统组成和性能评价的基础知识,计算机网络和通信的基础知识,计算机应用系统安全和保密知识。要求应试者能综合应用上述知识,并能从事应用项目(系统)开发,即项目分析设计和组织实施的基本能力。四级考试为 180 分钟,上机考试为 60 分钟。

当今世界,信息化是世界各国发展经济的共同选择。在实现国民经济信息化的过程中,必须解决全民普及计算机知识及应用技能的问题。随着计算机技术在我国各个领域的推广、普及,计算机作为一种广泛应用的工具,其重要性日益受到社会的重视,越来越多的人开始学习计算机,操作和应用计算机成为人们必须掌握的一种基本技能。既掌握专业技术又具有计算机实际应用能力的人越来越受到重视和欢迎。许多单位部门已把掌握一定的计算机知识和应用技能作为干部录用、职称评定、上岗资格的重要依据之一。由于全国计算机等级考试具有较高的权威性、普遍性和正规性,这种考试得到了全社会的承认,这两年各高等学校在校学生中参加全国计算机等级考试的人越来越多,其证书对高校毕业生选择职业的成功率具有更重要的作用,成为我国规模最大、影响最大的计算机知识与能力的考试。

## 二、三级 PC 技术等级考试大纲

### 基本要求

1. 具有计算机及其应用的基础知识。
2. 熟悉 80X86 微处理器的结构、原理及其宏汇编语言程序设计。
3. 掌握个人计算机的工作原理及逻辑组成和物理结构。
4. 掌握 Windows 操作系统的主要功能、原理、配置及其维护管理。
5. 熟悉个人计算机常用外部设备的性能、原理及结构。

### 考试内容

#### (一)计算机应用的基础知识

1. 计算机技术的发展,计算机信息处理的特点,计算机分类,PC 机的组成与性能评测。
2. 数值信息在计算机内的表示:整数的表示和运算,实数(浮点数)的表示和运算。
3. 文字信息与文本在计算机内的表示:西文字符的编码,汉字的输入码、国际码、机内码,汉字的输出,通用编码字符集与 Unicode。
4. 多媒体技术基础:数字声音的类型,波形声音与合成声音,图象、图形的特点与区别,图象、图形和视频信息在计算机内的表示。
5. 计算机网络的基础知识:计算机网络的功能、分类和组成。数据通信的基本原理,网络体系结构与 TCP/IP 协议,因特网与 IP 地址,计算机局域网初步。

#### (二)微处理器与汇编语言程序设计

1. 微处理器的一般结构:寄存器组,存储器管理,总线时序,工作模式及典型系统配置。



2. Pentium 微处理器的功能与结构:内部结构及工作原理,寄存器组,工作模式及存储器管理,中断管理,总线时序。

3. 80X86 系列微处理器指令系统:指令模式与编码,寻址方式,指令系统。

4. 80X86 宏汇编语言的数据、表达式和伪指令语句。

5. 80X86 宏汇编语言的程序设计:顺序、分支及循环程序设计,子程序设计、ROMBIOS 中断调用和 DOS 系统功能调用。

### (三)PC 机组成原理与接口技术

1. PC 机的逻辑组成与物理结构:主板与芯片组,超级 I/O 芯片,主板 BIOS 等。

2. 系统总线的功能与工作原理,ISA 总线和 PCI 局部总线。

3. 主存储器的组成与工作原理:ROM 和 RAM,内存条与主存储器工作原理,Cache 存储器。

4. 输入输出控制:I/O 寻址方式与 I/O 端口地址,程序控制 I/O 方式,中断控制 I/O 方式,DMA I/O 控制方式。

5. 外设接口:串行接口,并行接口,SCSI 接口,USB 和 IEEE-1394。

### (四)Windows 操作系统的功能与原理

1. 操作系统的功能,类型和 Windows98 的体系结构,Windows API 与 DLL 的基本概念。

2. Windows 的处理机管理:Windows 虚拟机,Windows 虚拟机管理程序,Windows 的进程调度技术。

3. Windows 的存储管理:Windows 的内存结构与管理,Windows 的虚拟内存。

4. Windows 的文件管理:Windows 的文件系统结构,磁盘的存储结构,FAT16 与 FAT32。

5. Windows 的设备管理:虚拟设备驱动程序,通用驱动程序与小型驱动程序,即插即用与配置管理,电源管理,打印子系统等。

6. Windows 的网络通信功能:Windows 的网络组件,远程网络与通信,分布式组件对象模型 DCOM,Windows 中的 Internet 组件。

7. Windows 的多媒体功能:Windows 对多媒体文件与设备的支持,Windows 的多媒体组件,Windows 的媒体播放器。

8. Windows 的配置、管理与维护:安装与启动,注册表,系统配置与管理,系统性能监视和优化,故障诊断。

9. PC 机的安全与病毒防范:计算机安全的一般概念,PC 机病毒及其防范。

### (五)PC 机的常用外围设备

1. 输入设备:键盘,鼠标器,笔输入设备,扫描仪,数码相机,声音输入设备及 MIDI 输入设备。

2. 输出设备:CRT 显示器、液晶显示器与显示控制卡;针式打印机、激光印字机与喷墨打印机;绘图仪;MIDI 音乐合成、3D 环绕声生成与音箱;视频输出设备。

3. 外存储器:软盘存储器;硬盘存储器的组成、原理与性能指标,活动硬盘,磁盘阵列;磁带存储器;光盘存储器的原理与分类,CD-ROM,CD-R 和 CD-RW,DVD 光盘存储器。

4. PC 机连网设备:Modem,ISDN 与 PC 机的接入,ADSL 接入,有线电视网与 Cable Modem,局域网组网设备(以太网卡与集线器),无线接入技术。

### (六)上机操作

1. 掌握计算机基本操作。
2. 熟练掌握 80X86 宏汇编语言程序设计的基本技术、编程和调试
3. 掌握与考试内容相关的知识的上机应用。

#### 考试方式

(一)笔试:120 分钟

(二)上机考试:60 分钟

## 三、考试要求

1. 掌握计算机基本操作(DOS/Windows 环境下有关文件的基本操作)。
2. 熟练掌握汇编语言程序设计基本技术。
3. 数据结构与算法所要求的内容。
4. 掌握汇编语言程序调序调试方法。

笔试后的第二天各考点开始分组进行上机考试。考生应按规定日期、时间持准考证到达考试地点并提前 30 分钟到候考室报到,交验准考证和身份证(户口本),同时抽签决定考试的工作站号或微机号。

在抽签决定的工作站或微机上输入自己的准考证号,并和屏幕显示的姓名及身份证号(军人身份证号)进行核对,如不符合,按 Esc 键重输,如三次输入均错、由监考人员帮助查找原因,如核对相符,考生键入指定的功能键开始正式上机考试。

全国计算机等级考试三级 PC 技术上机考试时间为 60 分钟。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,考试时间用完,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。

全国计算机等级考试三级 PC 技术上机考试试卷满分为 100 分,仅有一道程序编制调试题。考生迟到 10 分钟即被取消考试资格,考试开始后 10 分钟内考生不得离开考场。

上机考试要求考生独立完成,考试过程中不得讲话。

## 四、考场纪律

1. 考生在上机考试时,应在规定的考试时间提前 30 分钟报到,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. 考生提前 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 10 分钟不得离开考场;
8. 迟到 10 分钟者取消考试资格。

上机考试要求考生独立完成,考试过程中不得讲话,如果在考试中计算机出现故障、死机、死循环、电源故障等异常情况时,应举手示意与监考人员联系,不得擅自关机。考生不得登录与己无关的考号,不得擅自查阅、拷贝、删除与考试无关的目录和文件。

考生答题完毕后应立即离开考场,不得干扰其他考生答题。

注意:考生必须在自己的考生目录下进行考试,否则在评分时查询不到考试内容而影响考试成绩。

## 五、考试环境

### 1. 硬件环境

考点可以提供单机或局域网环境。单机希望采用 386 型以上,内存大于 4M,640×480 (BGA)以上显示器的微机。局域网为 Novell 网。

### 2. 软件环境

- (1) 采用 MS DOS 5.0 以上版本的操作系统;
- (2) 采用希望公司 UCDOS3.1 以上版本的汉字系统;
- (3) 编辑:EDIT、PE2 或 QEDIT 等;
- (4) 调试工具:DEBUG 或 TD;
- (5) 汇编语言:MASM 和/LINK、TASM/TLINK

### 3. 配置文件 CONFIG.SYS 设置

RILES=64

DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM

DEVICE=HIGH,UMB

BUFFERS=16

### 4. 自启动文件 AUTOEXEC.BAT 设置

DOS 的常用操作命令存放目录为 C:\DOS

希望汉字操作系统 UCDOS 安装目录为 C:\UCDOS

三级 PC 技术编译工具安装目录为 C:\ASM

上机考试系统安装目录为 C:\KSSTS

这样系统的搜索路径应为:PATH=C:\DOS;C:\UCDOS;C:\KSSYS;C:\ASM

### 5. 启动 UCDOS 汉字系统 UP.BAT 文件设置

@ ECHO OFF

C:\UCDOS\RD16%1

C:\UCDOS\KNL%2

C:\UCDOS\RD16(UCDOS3.1 版)

C:\UCDOS\RDPS(UCDOS5.0 版)

C:\UCDOS\RDFNT(UCDOS6.0 版以上)

其中汉字输入方法考生可根据自己的实际情况进行加载。

## 六、题型示例

请编制程序 PROG1.ASM,其功能是:将连续 20 个字节的十六进制数顺序转换成 40 个 ASCII 字符(字母用大写)。转换的顺序是先高四位,后低四位。

例如:原始数据是 0AFH,14H,...

转换后应为 41H,46H,31H,34H,...

部分程序已出,其中原始数据由过程 LOAD 从文件 INPUT1.DAT 中读入 SOURCE 开始的内存单元中,运算结果(要求从 RESULT 开始存入)由过程 SAVE 保存到文件 OUTPUT1.DAT 中。

请在 BEGIN 和 END 之间补充一段源程序,完成要求的功能。

部分程序如下:

```
extm    load:far,save:far
N       equ 20
dseg    segment
source  db N dup(?)
result  db 2 * N dup(0)
name0   db 'input1.dat',0
name1   db 'output1.dat',0
dseg    ends
sseg    segment stack
        dw      256 dup(?)
sseg    ends
cseg    segment
        assume cs:cseg,ss:sseg,ds:dseg
start   proc far
        push ds
        xor ax,ax
        push ax
        mov ax,dseg
        mov ds,ax
        lea dx,source
        lea si,name0
        mov cx,N
        call load;load dseg from file "inpul.dat"
; * * * * BEGIN * * * *
```

```
; * * * * END * * * *
```

```
lea dx,result
```

```
lea si,nanel
```

```
mov cx,N*2
```

```
call save ;save result to file
```

```
ret
```

```
start      enlp
```

```
cseg       ends
```

```
end        start
```

## 第二部分 三级 PC 技术上机考试全真试题

### 全真试题(一)

内存中连续存放着二十个字(WORD),对每个字逻辑左移,使其最高位为1,其中值为零的不变。例如:

内存中有 29CIH(0010100111000001B),0000H,134BH,...

A704H(1010011100000100B),0000H,9A58H,...

原始数据由过程 LOAD 从文件 INPUT1.DAT 中读入 SOURCE 开始的内存单元中,运算结果要求从 RESULT 开始存放,由过程 SAVE 保存到文件 OUTPUT1.DAT 中。

【参考答案】

```

PROG1.ASM  EXTRN      LOAD:FAR,SAVE:FAR
N          EQU        20                ;需输入的字节数
DSEG      SEGMENT      ;数据段
SOURCE    DW          N DUP(?)         ;存放原始数据
RESULT    DW          N DUP(0)         ;存放运算结果
NAME0     DB          'INPUT1.DAT',0   ;输入文件名
NAME1     DB          'OUTPUT1.DAT',0 ;输入文件名
DSEG      ENDS
SSEG      SEGMENT      STACK           ;堆栈段
          DB          128 DUP(?)
SSEG      ENDS
CSEG      SEGMENT      ;代码段
          ASSUME      CS:CSEG,DS:DSEG
          ASSUME      SS:SSEG
START     PROC        FAR
          PUSH        DS
          XOR          AX,AX
          PUSH        AX
          MOV          AX,DSEG
          MOV          DS,AX
          LEA          DX,SOURCE        ;原始数据区首址送 DX
          LEA          SI,NAME0         ;输入文件名首址送 SI

```



```

MOV      CX, 2 * N      ;输入字节数送 CX
CALL     LOAD           ;从 INPUT1.DAT 中读取数据
LEA      SI, SOURCE     ;原始数据首地址送 SI
MOV      DI, OFFSET RESULT ;结果数据首地址送 DI
MOV      CX, N          ;字节数送 CX
NEXT:    MOV      AX, [SI] ;取一个字数据
        CMP      AX, 0    ;是 0 吗?
        JE       SKIP    ;是, 跳过这一个字?
LOOP1:   TEST     AX, 8000H ;否, 最高位是 1 吗?
        JNE      SKIP    ;是, 跳过这一个字
        SHL      AX, 1    ;否, 左移一位
        JMP      LOOP1   ;继续最高位是否为 1
SKIP:    MOV      [DI], AX ;保存变换结果于 RESULT 中
        ADD      SI, 2    ;修改原始数据区指针
        ADD      DI, 2    ;修改结果数据区指针
        LOOP     NEXT     ;继续检查下一个字数据
NEXT:    LEA      DX, RESULT ;结果数据区首址送 DX
        LEA      SI, NAME1 ;结果文件名首址送 SI
        MOV      CX, N * 2 ;结果字节数送 CX
        CALL     SAVE     ;保存结果到 OUTPUT1.DAT
        RET
START   ENDP
CSEG   ENDS
        END          START
    
```

Handwritten annotations in the original image include:

- A box around `MOV CX, N` with an arrow pointing to the comment `;字节数送 CX`.
- A box around `TEST AX, 8000H` with an arrow pointing to the comment `;否, 最高位是 1 吗?`.
- A box around `NEXT` in the `LOOP NEXT` instruction.
- A box around `DEC CX` with an arrow pointing to the comment `;修改原始数据区指针`.
- A box around `JE NEXT` with an arrow pointing to the comment `;修改结果数据区指针`.
- A box around `MOV CX, N * 2` with an arrow pointing to the comment `;结果字节数送 CX`.
- A box around `RET`.
- A box around `START ENDP`.
- A box around `END`.

## 全真试题(二)

内存中有一个十六个字(WORD)组成的数组(SOURCE)和一字变量 L。试将 L 作为逻辑尺对数组 SOURCE 进行下列处理:

如 L 的第 i 位为 0, 则数组的第 i 个数不变;

如 L 的第 i 位为 1, 则数组的第 i 个数按位取反。

位序从低到高依次为 0 至 15, 数组下标依次从 0 到 15。

例如: L = 0009H, 数组为 139CH, 89C6H, 5437H, 8819H, ...

数组为 EC63H, 89C6H, 5437H, 77E6H, ...

原始数据由过程 LOAD 从文件 INPUT1.DAT 中读入(L 在前, SOURCE 在后)。运算结果要求从 RESULT 开始存放, 由过程 SAVE 保存到文件 OUTPUT1.DAT 中。

【参考答案】

```

        EXTRN          LOAD:FAR,SAVE:FAR
N        EQU          16
DSEG     SEGMENT
L        DW           ?
SOURCE   DW           N DUP(?)
RESULT   DW           N DUP(0)
NAME0    DB           'INPUT1.DAT',0
NAME1    DB           'OUTPUT1.DAT',0
DSEG     ENDS
SSEG     SEGMENT      STACK
        DB            128 DUP(?)
SSEG     ENDS
CSEG     SEGMENT
        ASSUME        CS:CSEG,DS:DSEG,SS:SSEG
START    PROC         FAR
        PUSH          DS
        } XOR          AX,AX
        } PUSH         AX
        MOV           AX,DSEG
        MOV           DS,AX
        } LEA          DX,L           ;数据区起地址
        } LEA          SI,NAME0       ;原始数据文件
        MOV           CX,2*(N+1)      ;字节数
        CALL          LOAD            ;从 INPUT1.DAT 中读取数据
; * * * * BEGIN * * * *
        LEA
LEA DI,RESULT,SI,SOURCE
MOV      CX,N
        MOV      DX,1
L0:MOV    AX,[SI]
        TEST     L,DX
        (T2) JZ   STORE
        NOT      AX
STORE:    MOV     [DI],AX
        ADD      DI,2
        ADD      SI,2
        SHL      DX,1
        JE       NE NEXT
    
```

```

                                LOOP      L0
; * * * * END * * * *
NEXT: LEA     DX, RESULT      ; 结果数据区首址
      LEA     SI, NAME1      ; 结果文件名
      MOV     CX, 2 * N      ; 结果字节数
      CALL    SAVE           ; 保存结果到 OUTPUT1.DAT
      RET
START: ENDP
CSEG:  ENDS
      END      START
    
```

### 全真试题(三)

在内存中有一个由 20 个带符号的字节组成的序列,试求其最小值和最大值在结果数据区将这个序列连同其最小值、最大值依次存放。

例如:源数据为 81H,01H,03H,...共 20 个数据

结果为 81H,02H,03H,...共 20 个数据,最小值,最大值

要求对 BEGIN 和 END 之间的程序进行填空和改错。

```

; * * * * BEGIN * * * *
LEA SI, SOURCE
LEA DI, (1) RESULT
MOV BH, [SI]
MOV BL, BH
MOV [DI], BH
ADD SI, (2) 1
(3) INC DI
MOV CX, N-1
NEXT: MOV AL, [SI]
      CMP AL, BH
      (4) CHKM IN
      MOV BH, AL
      JUMP ENDL
CHKMIN: CMP AL, BL
        JGE ENDL
        MOV (5) BL, AL
ENDL:  MOV [DI], AL
        ADD SI+1
        INC SI
    
```