

全国计算机等级考试应试辅导丛书

新大纲

全国计算机 等级考试

(C语言)

上机考试专项训练

匡松 何福良 主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

全国计算机等级考试应试辅导丛书

全国计算机等级考试 上机考试专项训练 (C 语言)

主编：匡 松 何福良

编委：吕峻阁 黄 涛 李朝容

缪春池 何振林 王 超

吴卫华 李 准 吴 婧

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是根据教育部考试中心对全国计算机等级考试二级考试科目——C 语言程序设计、三级考试 3 种考试科目——信息管理技术、网络技术和数据库技术的上机操作考试内容（均为 C 语言编程）调整后的新大纲要求而编写的，为参加二级 C 语言程序设计和三级信息管理技术、网络技术、数据库技术的上机考试的考生提供考前针对性的指导和训练。书中分为 C 语言程序设计上机考试应试策略、二级 C 语言程序设计上机考试典型试题分析与强化训练和三级上机考试典型试题分析与强化训练 3 部分。书中所有上机试题均给出了答案和分析。这些试题突出考点、重点和难点，应试导向准确，非常适合考生进行考前强化训练和冲刺，能有效地加强考生对上机考试内容的训练，熟练掌握上机操作技巧，熟悉上机操作内容及模式，为顺利通过上机考试打下坚实的基础。

本书适应和满足最新的考试要求，为广大考生顺利通过计算机等级考试二级和三级上机操作考试提供了最为有效的过关捷径。

图书在版编目（C I P）数据

全国计算机等级考试上机考试专项训练. C 语言/匡松, 何福良主编. —北京: 中国铁道出版社, 2006. 2

（全国计算机等级考试应用辅导丛书）

ISBN 7-113-06949-5

I. 全... II. ①匡... ②何... III. ①电子计算机—水平考试—自学参考资料②C 语言—程序设计—水平考试—自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 010965 号

书 名：全国计算机等级考试上机考试专项训练（C 语言）

作 者：匡 松 何福良 等

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市宣武区右安门西街 8 号）

策划编辑：严晓舟 魏 春

责任编辑：严 力 林菁菁 郑 双

封面制作：白 雪

责任校对：李 旸

印 刷：河北省遵化市胶印厂

开 本：787×1092 1/16 印张：11 字数：266 千

版 本：2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷

印 数：1~5 000 册

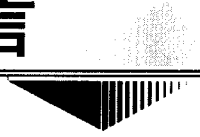
书 号：ISBN 7-113-06949-5/TP·1752

定 价：15.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

前言



为了适应新形势的需要，经过专家充分论证，教育部考试中心对全国计算机等级考试的考试科目设置、考核内容和考试形式进行了调整。经过调整后的新大纲已经开始实施。

全国计算机等级考试无论是二级考试，还是三级考试都分为笔试和上机操作考试两部分。二级 C 语言程序设计上机操作考试和三级信息管理技术、网络技术、数据库技术上机操作考试的时间均为 60 分钟，满分为 100 分。上机操作考试从笔试的当天下午开始，由考点具体安排。上机考试期限原则上定为 5 天。当笔试和上机操作考试成绩都及格后，才认定考生通过计算机等级（二级或三级）考试，并由教育部考试中心颁发统一印制的合格证书。如果笔试、上机考试成绩均为优秀者，合格证书上注明“优秀”字样。

本书是根据 2004 年教育部考试中心对全国计算机等级考试二级考试科目——C 语言程序设计、三级考试的 3 种考试科目——信息管理技术、网络技术和数据库技术的上机操作考试内容（均为 C 语言编程）调整后的新大纲要求而编写的，为参加二级 C 语言程序设计和三级信息管理技术、网络技术、数据库技术的上机考试的考生提供考前针对性的指导和训练。

书中分为 C 语言程序设计上机考试应试策略、二级 C 语言程序设计上机考试典型试题分析与强化训练和三级上机考试典型试题分析与强化训练 3 部分。书中所有上机试题都给出了答案和分析。这些试题突出考点、重点和难点，应试导向准确，非常适合考生进行考前强化训练和冲刺，能有效地加强考生对上机考试内容的训练，熟练掌握上机操作技巧，熟悉上机操作内容及模式，为顺利通过上机考试打下坚实的基础。

本书适应和满足最新的考试要求，为广大考生顺利通过计算机等级考试二级和三级上机操作考试提供了最为有效的过关捷径。

由于编者水平有限，书中难免有错误和不足之处，敬请读者批评指正。

编 者

2006 年 2 月



第 1 章 C 语言程序设计上机考试应试策略.....	1
1-1 C 语言程序设计（二级）上机考试应试策略.....	1
1-1-1 上机考试的题型、分数和时间	1
1-1-2 上机考试环境与操作方法	1
1-1-3 上机考试应试策略与注意事项	4
1-2 C 语言程序设计（三级）上机考试应试策略.....	5
1-2-1 上机考试的时间和分数	5
1-2-2 上机考试的题量和类型	5
1-2-3 上机考试环境与操作方法	6
1-2-4 上机考试应试策略与注意事项	8
第 2 章 二级 C 语言程序设计上机考试典型试题分析与强化训练.....	10
2-1 典型试题分析	10
2-1-1 程序改错	10
2-1-2 编写程序	18
2-2 强化训练上机试题	30
2-2-1 程序改错	30
2-2-2 编写程序	37
2-2-3 分析与答案	46
第 3 章 三级上机考试典型试题分析与强化训练.....	54
3-1 数字分析处理类试题	54
3-1-1 典型试题分析	54
3-1-2 强化训练	65
3-1-3 分析与答案	73
3-2 结构体分析处理类试题	79
3-2-1 典型试题分析	79
3-2-2 强化训练	88
3-2-3 分析与答案	92
3-3 字符加密类试题	94
3-3-1 典型试题分析	94
3-3-2 强化训练	99
3-3-3 分析与答案	103
3-4 字符串处理类试题	105

3-4-1	典型试题分析	105
3-4-2	强化训练	119
3-4-3	分析与答案	127
3-5	条件分析处理类试题	131
3-5-1	典型试题分析	131
3-5-2	强化训练	148
3-5-3	分析与答案	158
3-6	实际应用类试题	163
3-6-1	典型试题分析	163
3-6-2	强化训练	167
3-6-3	分析与答案	169

第 1 章

C 语言程序设计上机考试应试策略

- C 语言程序设计（二级）上机考试应试策略
 - ☑ 上机考试的题型、分数和时间
 - ☑ 上机考试环境与操作方法
 - ☑ 上机考试应试策略与注意事项
- C 语言程序设计（三级）上机考试应试策略
 - ☑ 上机考试的时间和分数
 - ☑ 上机考试的题量和类型
 - ☑ 上机考试环境与操作方法
 - ☑ 上机考试应试策略与注意事项

1-1 C 语言程序设计（二级）上机考试应试策略

1-1-1 上机考试的题型、分数和时间

1. 上机考试的题型和分数

全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计的上机考试内容由程序填空题、程序修改题和程序设计题 3 部分组成，满分为 100 分。

上机考试内容的题型及分数情况如下。

- (1) 程序填空题：30 分。
- (2) 程序修改题：40 分。
- (3) 程序设计题：30 分。

2. 上机考试的时间

全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计的上机考试时间为 60 分钟。上机考试从笔试的当天下午开始，由考点具体安排。上机考试期限原则上定为 5 天。

1-1-2 上机考试环境与操作方法

1. 上机考试环境

(1) 硬件环境

- 主机：Pentium 300MHz 以上。
- 内存：64MB 以上。
- 光驱：24 倍速以上。
- 硬盘空间：300MB 以上硬盘剩余空间。

(2) 软件环境

- 操作系统：中文版 Windows 2000 及以上版本。
- 编程软件：Turbo C 2.0 以上或其他 C 语言版本。

【注意】 二级上机考试环境由考点设置完成，不需要考生去设置。

2. 上机考试操作方法

考生在上机考试时的操作步骤如下。

(1) 双击 Windows 桌面上的“二级 C 考试”快捷图标，启动全国计算机等级考试上机考试系统，出现如图 1-1 所示的考试登录界面。

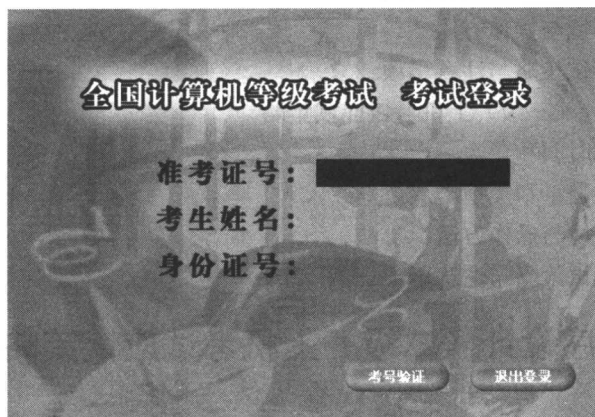


图 1-1 考试登录界面

(2) 出现登录界面后，在“准考证号”文本框中输入准考证号码。单击“考号验证”按钮，“考生姓名”和“身份证号”栏中将出现相应的考生姓名和身份证号码。如果发生误操作，或者发现考号与身份证号、姓名不符，应及时请监考人员进行处理，不影响考试操作时间。

(3) 当输入的准考证号码正确，并且考生姓名和身份证号核对确认无误后，单击“开始考试”按钮，上机考试系统开始为考生抽取试卷。在开始做题之前，考生应认真仔细阅读上机考试须知。

(4) 单击“开始考试并计时”按钮，出现如图 1-2 所示的试题窗口，开始考试。此时，考试系统开始计时。

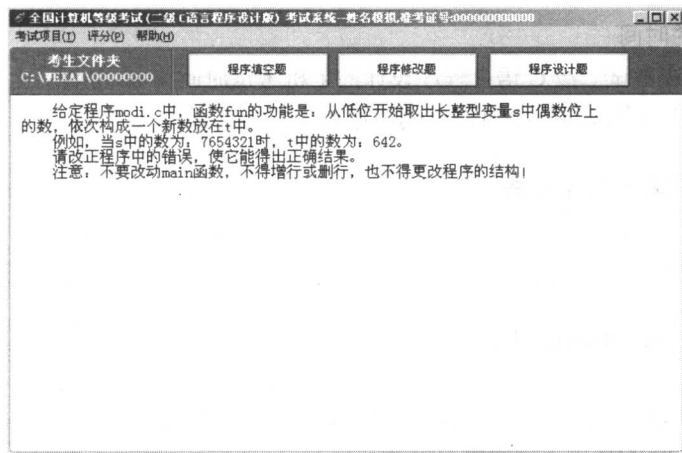


图 1-2 试题窗口

(5) 当考生登录成功后,上机考试系统将会自动产生一个考生文件夹(如图1-3所示),此文件夹将存放该考生所有的考试内容以及答题过程,因此考生不能随意删除该文件夹以及该文件夹下与考试内容有关的文件或文件夹,以免在考试和评分时产生错误影响考生的考试成绩。注意:考生都必须在自己的考生文件夹下进行考试,将操作的结果以及编写的程序等文件正确地保存在该文件夹下,否则将影响考试成绩。

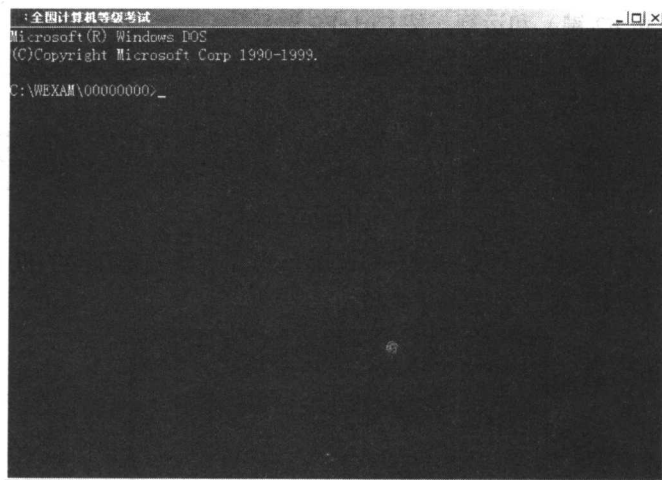


图 1-3 考生文件夹

(6) 在考生文件夹下启动 Turbo C。假设考生登录的准考证号码为 00000000,则系统生成的考生文件夹将存放到 C 盘根目录下的 WEXAM 文件夹下,即考生文件夹为 C:\WEXAM\00000000。这时在考生文件夹 C:\WEXAM\00000000>下输入 TC,并按回车键,出现如图 1-4 所示的 Turbo C 环境。

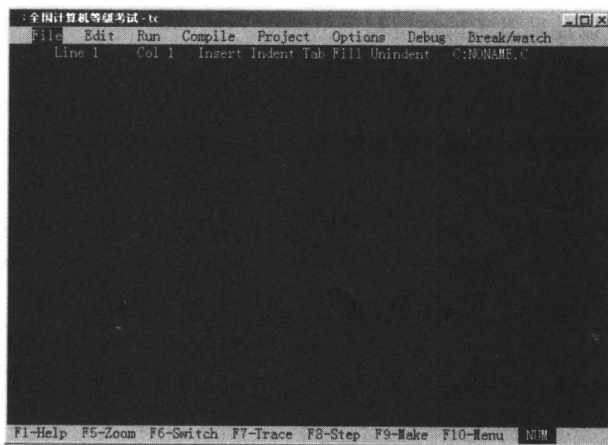


图 1-4 Turbo C 环境

(7) 考生要根据试题内容的要求进行操作。考生可按 Alt+Tab 键在试题窗口和 Turbo C 环境之间进行切换。考试内容易到难的顺序是程序填空题、程序修改题和程序设计题,所以建议考生在做题时按先易后难的顺序进行。

① 程序填空题:在试题窗口单击“程序填空题”按钮,在 Turbo C 环境下,装入指定程序 BLANK1.C。然后在规定的空白处填写语句,使程序完整而正确。

② 程序修改题：按 Alt+Tab 键，回到试题窗口。单击“程序修改题”按钮，认真看清题目的要求后，切换到 Turbo C 环境。在 Turbo C 环境下，装入指定的修改程序 MOD11.C，然后按题目要求对该程序进行修改。程序修改结束后应存盘（按 F2 键）和运行（按 Ctrl+F9 键）。

③ 程序设计题：按 Alt+Tab 键，回到试题窗口。单击“程序设计题”按钮，看清题目要求后，切换到 Turbo C 环境。在 Turbo C 环境下，装入指定的程序 PROG1.C 进行程序设计。程序设计完成后应存盘（按 F2 键）和运行（按 Ctrl+F9 键）。

(8) 从 Turbo C 环境中退出，回到全国计算机等级考试系统。如果考生要结束考试，单击屏幕顶部悬浮任务栏中的“交卷”按钮，如图 1-5 所示。



图 1-5 悬浮任务栏

(9) 当单击“交卷”按钮后，上机考试系统显示出是否确定要交卷的提示对话框，如图 1-6 所示。单击“确定”按钮，即可交卷离开考场。

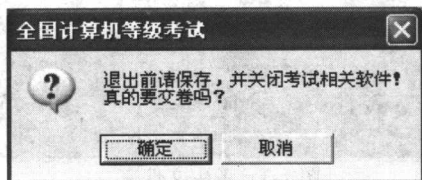


图 1-6 交卷对话框

1-1-3 上机考试应试策略与注意事项

在考前，按等级考试大纲的要求，考生一定要多上机进行实际操作练习，尤其要做一些具有针对性的上机模拟题，以便熟悉考试题型和上机环境。

考生在上机考试时的应试策略与注意事项如下。

(1) 一定要带上自己的准考证和身份证。上机考试时，一定要正确地输入准考证号，当考试系统验证无误之后才能登录。当输入准考证号后，一定要仔细地核对系统在屏幕上显示的考生姓名和考生身份证号是否正确。

(2) 登录成功并没有真正开始考试，当单击“开始考试并计时”按钮后才开始考试。建议考生在正式开始做题之前，用几分钟时间好好调节一下情绪，努力以最好的状态考试。

(3) 单击“开始考试并计时”按钮之后，立即进入考试环境。考生会看到屏幕上出现一个界面显示出考试题目，这时不要马上急着做题，先要分析一下题型，做到心中有数后再进入 Turbo C 环境做题。考试期间，保持平常心态很重要，对于简单题千万不要轻视，看到难题也不要灰心。

(4) 考试过程中不得退出“考生目录”。当打开类似于 DOS 的黑色控制台窗口后，会看到有类似于“C:\WEXAM\00000000>”的提示行，不能退出该提示行，否则没分。

(5) 在编写程序时，建议采用规范的缩进格式（或称锯齿形）编写代码，使程序的结构层次清晰，该配对的语句是否配对，一目了然，有利于阅读、检查代码和修改程序。

在编写程序时，常出现以下错误，一定要尽量避免：

① 函数或变量使用前未定义。

- ② 在语句或预定义的函数名后面漏掉分号。
- ③ 将单引号用于字符串常量，将双引号用于字符常量。
- ④ 遗漏括号，括号配对错误。
- ⑤ 不能正确区别 `p++` 与 `++p` 的作用。
- ⑥ 在 `else` 分句中使用嵌套条件语句时，漏掉了 `if`。
- ⑦ 混淆运算符 “=” 和 “==”。
- ⑧ 语句 `break`、`continue` 运用不当。
- ⑨ 误将语句 `else` 写成 `esle`，将 `continue` 语句写成 `contiune` 等。

(6) 做好题后，一定要根据试题说明认真地核对几遍，确认无误后再保存、运行并观察结果。为防止意外发生，编好的程序一定要先保存（按 `F2` 键），后运行（按 `Ctrl+F9` 键）。如果发现程序的结果有问题，可以对源程序进行修改，然后再保存并运行。只要没交卷，可反复调试程序，以最后一次运行的结果为准，前面运行的结果会被后面的覆盖。

(7) 如果在上机考试过程中遇到死机或出现异常情况而无法进行正常考试时，考生不得擅自关机，应及时与监考人员联系。

(8) 上机考试时间设定为 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存盘。当考试时间用完时，上机考试系统将自动锁定计算机，考生将不能再继续考试。

1-2 C语言程序设计（三级）上机考试应试策略

1-2-1 上机考试的时间和分数

全国计算机等级考试三级（网络技术、信息管理技术、数据库技术）上机考试的考试时间定为 60 分钟，上机考试题满分为 100 分。上机考试从笔试的当天下午开始，由考点具体安排。上机考试期限原则上定为 5 天。

考试时间由三级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，考试系统将自动退出，考生将不能再继续考试。

1-2-2 上机考试的题量和类型

三级上机考试只有一道编程题（C 语言程序设计），考生应根据题目给定的要求编制程序，经调试和运行得到正确结果。

编程题大概可以分为以下 5 类：

- ① 数字分析处理——把数字各个位上的数字分离出来，然后再进行相应的处理（如排序和筛选等）。
- ② 结构体分析处理——大多要求处理一个产品的销售记录。
- ③ 字符串处理——大多要求对一篇英语文章的各个字符进行相应的处理。
- ④ 条件分析处理——按题目给出的查找条件，在指定的数据范围内（多为自然数范围）进行查找。

⑤ 实际应用——大多数题目与现实生活有关，例如统计选票等。

程序设计的算法并不唯一，对于同一个题目，可能会有多种不同的解法。

1-2-3 上机考试环境与操作方法

1. 上机考试环境

(1) 硬件环境

- 主机：Pentium III 1GHz 或相当。
- 内存：128MB 以上。
- 硬盘空间：300MB 以上硬盘剩余空间。

(2) 软件环境

- 操作系统：中文版 Windows 2000 及以上版本。
- 编程软件：Turbo C 2.0 以上或其他 C 语言版本。

【注意】上机考试环境由考点设置完成，不需要考生去设置。

2. 上机考试操作方法

三级上机考试操作步骤如下：

- (1) 启动上机考试系统，出现如图 1-7 所示的考试登录界面。

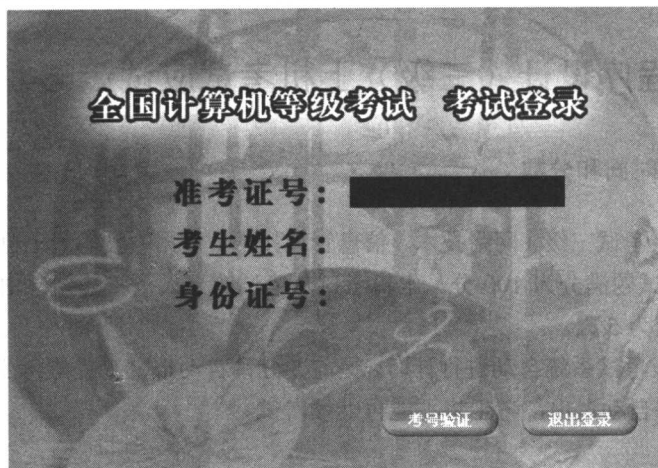


图 1-7 考试登录界面

(2) 出现登录界面后，在“准考证号”文本框中输入准考证号码。单击“考号验证”按钮，“考生姓名”和“身份证号”栏中将出现相应的考生姓名和身份证号码。如果发生误操作，或者发现考号与身份证号、姓名不符，应及时请监考人员进行处理，不影响考试操作时间。

(3) 当输入的准考证号码正确，并且考生姓名和身份证号核对确认无误后，单击“开始考试”按钮，上机考试系统开始为考生抽取试卷。在开始操作做题之前，考生应认真仔细阅读上机考试须知。

(4) 单击“开始考试并计时”按钮，出现如图 1-8 所示的试题窗口，开始考试。此时，考试系统开始计时。

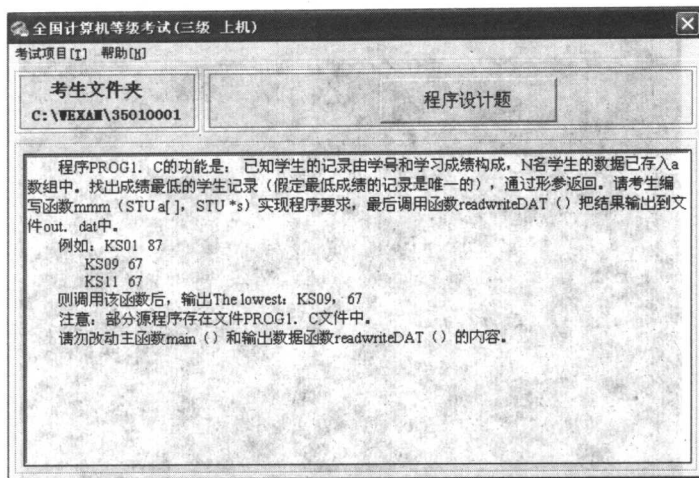


图 1-8 试题窗口

(5) 当考生登录成功后，上机考试系统将会自动产生一个考生文件夹（如图 1-9 所示），此文件夹将存放该考生所有的考试内容以及答题过程，因此考生不能随意删除该文件夹以及该文件夹下与考试内容有关的文件或文件夹，以免在考试和评分时产生错误影响考生的考试成绩。注意：考生都必须在自己的考生文件夹下进行考试，将操作的结果以及编写的程序等文件正确地保存在该文件夹下，否则将影响考试成绩。

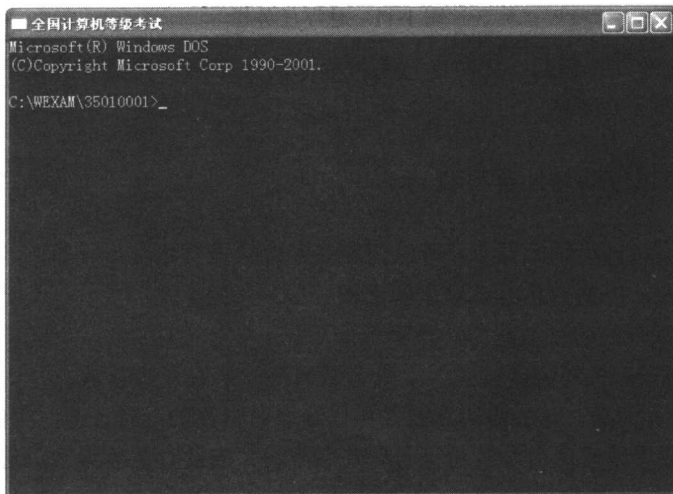


图 1-9 考生文件夹

(6) 在考生文件夹下启动 Turbo C。假设考生登录的准考证号码为 35010001，则系统生成的考生文件夹将存放到 C 盘根目录下的 WEXAM 文件夹下，即考生文件夹为 C:\WEXAM\35010001。这时在考生文件夹 C:\WEXAM\35010001>下输入 TC，并按回车键，出现如图 1-10 所示的 Turbo C 环境。

在 Turbo C 环境下装入指定的程序 PROG1.C 进行程序设计。按 Alt+Tab 键，可以在试题窗口和 Turbo C 环境中进行切换。

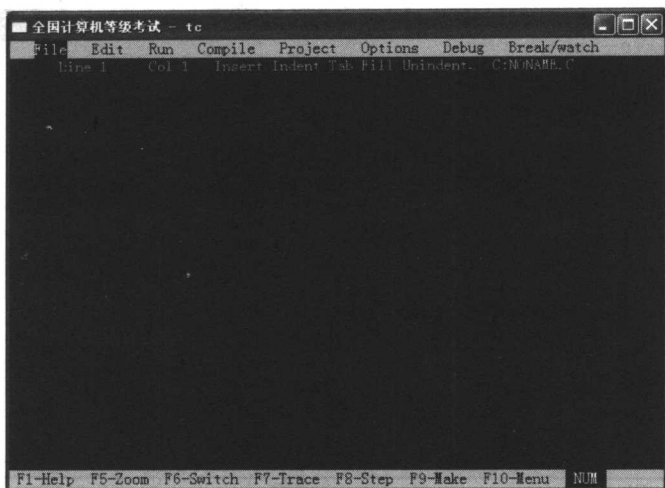


图 1-10 Turbo C 环境

(7) 程序设计题做完后, 应存盘 (按 F2 键) 和运行 (按 Ctrl+F9 键)。

(8) 从 Turbo C 环境中退出, 回到全国计算机等级考试系统。如果考生考试过程中要结束考试, 单击屏幕顶部悬浮任务栏中的“交卷”按钮, 如图 1-11 所示。



图 1-11 悬浮任务栏

(9) 单击“交卷”按钮后, 上机考试系统显示出是否确定要交卷的提示对话框。单击“确定”按钮, 即可交卷离开考场。

1-2-4 上机考试应试策略与注意事项

在考前, 按等级考试大纲的要求, 考生一定要多上机进行实际操作练习, 尤其要做一些具有针对性的上机模拟题, 以便熟悉考试题型和上机环境。

考生在上机考试时的应试策略与注意事项如下。

(1) 运行全国计算机等级考试三级上机考试系统, 然后开始登录。

(2) 出现登录界面后, 考生要认真输入和仔细核对自己的准考证号、身份证号和考生姓名。如果发生误操作, 或者发现考号与身份证号、姓名不符, 应及时请监考人员进行处理, 不影响考试操作时间。

(3) 当输入的准考证号、考生姓名和身份证号核对确认无误后, 单击“开始考试”按钮, 上机考试系统开始为考生随机生成一份三级上机考试的试卷, 并显示提示信息“试卷已抽取”通知考生。

(4) 在开始操作做题之前, 考生应认真仔细阅读显示在屏幕上的上机考生须知。当阅读完考试须知后, 单击“开始考试并计时”按钮。此时, 考试系统开始计时。

(5) 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, 此目录用于存放该考生所有上机考试内容以及答题过程。注意: 考生必须在自己的考生考试目录下进行考试, 将操作的结果以及编写的程序等文件正确地保存在该目录下。考生不能随意删除考生考试目录以及

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，否则将影响考试成绩。

(6) 开始考试时，考生应首先仔细分析问题，当理清思路后才动手编程。当编程完成后，按组合键 `Ctrl+F9` 运行程序。在修改、调试程序时，不要改动程序中原来已经给出的读写函数或主函数。

(7) 如果在上机考试过程中遇到死机或出现异常情况而无法进行正常考试时，考生不得擅自关机，应及时与监考人员联系。

(8) 上机考试时间设定为 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存盘。当考试时间用完时，上机考试系统将自动锁定计算机，强行终止考试，考生将不能再继续考试。所以考生一定要注意考试时间，考试时要精力集中，不要浪费时间。

第 2 章

二级 C 语言程序设计上机考试 典型试题分析与强化训练

- 典型试题分析
 - ☑ 程序改错
 - ☑ 编写程序
- 强化训练上机试题
 - ☑ 程序改错
 - ☑ 编写程序
 - ☑ 分析与答案

2-1 典型试题分析

以下提供的上机题题量丰富并具有针对性,并给出了所有上机题的操作步骤或参考程序。考生通过有的放矢的练习,必定能有效地加强对上机考试内容的训练,熟练掌握上机操作技巧,熟悉上机操作内容及模式,为顺利通过上机考试打下坚实的基础。

2-1-1 程序改错

请改正以下程序中的错误,使它能得出正确的结果。注意:不要改动 main 函数,不得增行或删行,也不得更改程序的结构。

【试题 1】 下列程序中,函数 fun 的功能是:将 m ($1 \leq m \leq 10$) 个字符串连接起来,组成一个新串,放入 pt 所指字符串中。例如,把 3 个串“hello”、“good”、“bye”串连接起来,返回串“hellogoodbye”。

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string.h>
int fun(char str[ ][20], int m, char *pt)
{ int k,q,i;
  for (k=0; k<m; k++)
  { q=strlen(str[k]);
    for (i=0; i<q; i++)
      pt[i]=str[k,i];
    pt+=q;
    pt[0]=0;
  }
}
```

```

main()
{ int m,h;
  char s[20][20],p[400];
  printf("\nInput m: ");
  scanf("%d",&m);
  gets(s[0]);
  printf("\nInput %d string:\n",m);
  for (h=0; h<m; h++) gets(s[h]);
  fun (s,m,p);
  printf("\nResult is:%s\n",p);
}

```

【分析】 先根据 main 函数中调用函数 fun 的方式,以及函数没有 return 语句可以看出,函数 fun 的返回值为空类型。C 语言中二维数组的引用是将下标分别用方括号括起来。

【答案】 ① 将函数 fun 的定义改为: void fun(char str[][20], int m, char *pt)。

② 将函数体中的语句 pt[i]=str[k,i]改为 pt[i]=str[k][i]。

【试题 2】 下列程序中,函数 fun 的功能是:计算函数 $F(x,y,z)=(x+y)/(x-y)+(z+y)/(z-y)$ 的值。其中 x 和 y 的值不等, z 和 y 的值不等。例如,当 x 的值等于 9, y 的值等于 11, z 的值等于 15 时,函数返回值等于 -3.50。

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#define FU(m,n) (m/n)
float fun (float a, float b, float c)
{ float value;
  value=FU(a+b,a-b)+FU(c+b,c-b);
  return(value);
}
main()
{ float x,y,z,sum;
  printf("\nInput x,y,z: ");
  scanf("%f%f%f",&x,&y,&z);
  printf("x=%f,y=%f,z=%f\n",x,y,z);
  if (x==y||y==z)
  { printf("\nInput error!\n");
    exit(0);
  }
  sum=fun(x,y,z);
  printf("\nThe Result is: %5.2f\n",sum);
}

```

【分析】 本题主要考查带参数的宏定义的概念,C 语言只是将语句中的宏定义名后面括号中的实参字符串用#define 命令行中的实参代替。因此上题就有: value=FU(a+b,a-b)+FU(c+b,c-b)=(a+b/a-b)+(c+b/c-b),就与原题意不符,应该都要在实参字符串前后添加括号。

【答案】 将语句 value=FU(a+b,a-b)+FU(c+b,c-b)改为 value=FU((a+b),(a-b))+FU((c+b),(c-b))。