

全国计算机等级考试上机考试辅导丛书

2004版

二级 C 语言

上机考试

试题与题解

名师主编 匠心构造

周启海 主编

授人以渔 排难去惑

精心挑选 顺利过关



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北方交通大学出版社
<http://press.njtu.edu.cn>



全国计算机等级考试上机考试辅导丛书

二级 C 语言上机考试试题与题解

周启海 主编

周启海 杨祥茂
陈 江 郑 璇 编著

清华大学出版社
北方交通大学出版社
·北京·

内 容 简 介

本书提供了 30 套最具代表性的全国二级 C 语言程序设计上机考试试题, 并给出配套的典型题解。本书主要内容包括: 二级 C 语言程序设计上机考试概要, 二级 C 语言程序设计上机考试简要导航, 二级 C 语言上机改错过关试题与题解, 二级 C 语言上机编程过关试题与题解。本书深入浅出、简明扼要地讲述了全国二级 C 语言上机考试的要求特点、应试原则、解题技巧, 可促进广大考生事半功倍地搞好备考, 顺利过关。

本书可作为参加全国二级 C 语言上机考试的备考用书, 也可作为大专院校、中等学校教材和教学辅导用书, 以及可供广大计算机初学者和爱好者阅读; 还可作为各级各类培训班的“C 语言程序设计”课程的教材或教学参考书。

版权所有, 翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售。

图书在版编目 (CIP) 数据

二级 C 语言上机考试试题与题解 / 周启海主编. —北京: 清华大学出版社; 北方交通大学出版社, 2004.2

(全国计算机等级考试上机考试辅导丛书)

ISBN 7-81082-206-3

I. 二… II. 周… III. C 语言—程序设计—水平考试—习题 IV. TP312-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 086305 号

责任编辑: 谭文芳 特邀编辑: 刘卫华

出版者: 清华大学出版社 邮编: 100084 电话: 010-62276969

北方交通大学出版社 邮编: 100044 电话: 010-51686045, 62237564

印刷者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

发行者: 新华书店总店北京发行所

开本: 787×1092 1/16 印张: 11.5 字数: 294 千字

版次: 2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1~5 000 册 定价: 17.00 元

前 言

据统计,全国计算机等级考试笔试通过率约占全部考生总数的50%~60%左右;而上机考试通过率,则占笔试通过考生总数的40%~50%左右。可见:对广大考生来说,“机试”是比“笔试”更难对付的拦路虎!

全国计算机等级考试用书可分为基本教材、笔试指导、机试指导三大类。但迄今为止,前两类颇多,后一类则甚少。

应社会急需,本书主编——我国知名资深计算机教育学家周启海教授组织编写了《二级C语言上机考试试题与题解》。本书提供了30套最具代表性的全国二级C语言程序设计上机考试试题,并给出配套的典型题解。

本书体系合理,简明扼要,操作性好,启迪性强,学教两便。本书主要包括:二级C语言程序设计上机考试概要,二级C语言程序设计上机考试简要导航,二级C语言上机改错试题与题解,二级C语言上机编程试题与题解。

全书深入浅出、简明扼要地讲述了二级C语言上机考试的要求特点、应试原则、解题技巧,将成为广大考生赶走机试拦路虎,顺利过关拿证的好帮手。

本书可作为参加全国二级C语言上机考试的备考用书,也可作为大专院校、中等学校、各级各类培训班的教材或教学辅导书;可供广大计算机初学者和爱好者阅读。

常言道:人无完人,金无足赤。故本书倘有疏误,则恳请读者不吝赐教指正,以便再版时予以更正。联系方式:(610074)成都市西南财经大学经济信息工程学院 周启海教授;电话:028-87354172;E-mail:zhouqh@swufe.edu.cn。

编 者

2004年1月

目 录

第 1 章	二级 C 语言程序设计上机考试概要	(1)
1.1	二级 C 语言上机考试总体要求	(1)
1.2	二级 C 语言上机考试主要特点	(1)
1.3	二级 C 语言上机考试一般原则	(2)
1.4	二级 C 语言上机考试必备条件	(2)
1.5	二级 C 语言上机考试环境	(2)
第 2 章	二级 C 语言程序设计上机考试概要	(7)
2.1	二级 C 语言程序设计上机考试规定	(7)
2.2	二级 C 语言程序设计上机考试应试方略导航	(8)
2.3	二级 C 语言程序设计上机考试考题结构导航	(10)
2.4	二级 C 语言程序设计上机考试考题类型导航	(10)
第 3 章	二级 C 语言上机改错题与题解	(14)
3.1	试题与题解 1	(14)
3.2	试题与题解 2	(17)
3.3	试题与题解 3	(19)
3.4	试题与题解 4	(22)
3.5	试题与题解 5	(26)
3.6	试题与题解 6	(28)
3.7	试题与题解 7	(31)
3.8	试题与题解 8	(33)
3.9	试题与题解 9	(35)
3.10	试题与题解 10	(37)
3.11	试题与题解 11	(39)
3.12	试题与题解 12	(41)
3.13	试题与题解 13	(43)
3.14	试题与题解 14	(45)
3.15	试题与题解 15	(47)
3.16	试题与题解 16	(50)
3.17	试题与题解 17	(55)
3.18	试题与题解 18	(57)
3.19	试题与题解 19	(58)

3.20	试题与题解 20	(61)
3.21	试题与题解 21	(64)
3.22	试题与题解 22	(67)
3.23	试题与题解 23	(69)
3.24	试题与题解 24	(71)
3.25	试题与题解 25	(73)
3.26	试题与题解 26	(75)
3.27	试题与题解 27	(77)
3.28	试题与题解 28	(79)
3.29	试题与题解 29	(81)
3.30	试题与题解 30	(83)

第 4 章 二级 C 语言上机编程试题与题解 (87)

4.1	试题与题解 1	(87)
4.2	试题与题解 2	(90)
4.3	试题与题解 3	(93)
4.4	试题与题解 4	(95)
4.5	试题与题解 5	(98)
4.6	试题与题解 6	(101)
4.7	试题与题解 7	(104)
4.8	试题与题解 8	(107)
4.9	试题与题解 9	(112)
4.10	试题与题解 10	(115)
4.11	试题与题解 11	(118)
4.12	试题与题解 12	(121)
4.13	试题与题解 13	(124)
4.14	试题与题解 14	(127)
4.15	试题与题解 15	(131)
4.16	试题与题解 16	(133)
4.17	试题与题解 17	(136)
4.18	试题与题解 18	(139)
4.19	试题与题解 19	(141)
4.20	试题与题解 20	(143)
4.21	试题与题解 21	(146)
4.22	试题与题解 22	(149)
4.23	试题与题解 23	(151)
4.24	试题与题解 24	(154)
4.25	试题与题解 25	(157)
4.26	试题与题解 26	(160)
4.27	试题与题解 27	(162)

4.28	试题与题解 28		(166)
4.29	试题与题解 29		(168)
4.30	试题与题解 30		(170)
参考文献			(173)

第 1 章 二级 C 语言程序设计

上机考试概要

全国计算机等级考试二级上机考试（简称全国二级 C 语言上机考试）包括两部分内容：二级 C 语言程序设计上机改错和二级 C 语言程序设计上机编程。

1.1 二级 C 语言上机考试总体要求

全国二级 C 语言上机考试，要求在规定的时间内，在计算机上完成两部分内容。

第一部分，C 语言程序设计改错题。改错题是在规定的条件下，要求考生把程序中的错误改正过来，一般改错题有 2~3 处错误，要求考生只改子函数中的错误，不改主函数中的任何内容，即按试题所给的说明“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！完成找错、改错、编译、连接、运行以检查程序是否正确。”其上机考试试题及题解，详见本书第 3 章。

第二部分，C 语言程序设计编程题。编程题是上机考试题中最难、最灵活的部分，考生可以根据自己的情况在规定的条件下任意发挥其写程序的技巧。规定是：“注意：部分源程序给出如下。请勿改动主函数 main 和其他函数中的任何内容，仅在函数 fun 的花括号中填入所编写的若干语句。”其上机考试试题及题解，详见本书第 4 章。

总之，要求考生具有调试 C 语言程序的能力，不得修改由上机考试系统提供的相关程序、子程序、数据文件和各种函数中的任何内容。同时要求运用试题所给的知识完成 C 语言程序的改错或编程。这两部分是最难过关的，要求考生一定要完整理解、合理改错、正确编程。

全国二级 C 语言上机考试，注意理论与实际相结合：既考察考生对 C 语言的掌握程度，也考察考生利用 C 语言解决问题的能力。因此，考生要确保自己上机考试能顺利过关，平时做题与编程时，一定要结合上机，绝不可只是纸上谈兵。只有基于理论认识的动手能力，才是 C 语言程序设计的基本功与真本领。

1.2 二级 C 语言上机考试主要特点

全国二级 C 语言上机考试主要考察考生计算机使用的基础知识、编写计算机程序解决实际问题的能力。其主要特点如下。

(1) 考察考生对计算机操作、编程能力掌握的熟练程度。要在规定时间内完成三部分考题，要求考生熟练地掌握这些方面的知识。

(2) 新的考试大纲对改错题难度有所提高，考生一定要引起注意。错误的类型不仅有语法错误，也有逻辑错误。如有的改错题虽编译、连接通过，但结果有误，不符合题意要求。

(3) 与笔试不同。全国计算机二级上机考试的评卷是采用计算机评卷，这就要求考生作

答规范, 按要求来完成, 不能违规。否则, 考生得不到分。

(4) 改程序和写程序都是考察考生对计算机编程的掌握程度, 有助于考生在实际学习和工作中应用计算机来解决实际问题。

1.3 二级 C 语言上机考试一般原则

二级 C 语言程序设计上机考试一般原则如下。

- 操作过程一直保持在考生目录下进行。
- 任何相关程序只能在考生目录中进行调用。
- 尽量将操作过程中的中间结果存入磁盘。
- 在上机考试过程中不能重新启动计算机。

1.4 二级 C 语言上机考试必备条件

二级 C 语言程序设计上机考试必备条件如下。

- 编程语言基础: 具有扎实的 C 程序设计基本功。
- 程序设计技能: 深入理解 C 程序设计方法、原理和技巧。
- 程序调试技术: 能熟练使用 Turbo C 软件、考试系统等。

1.5 二级 C 语言上机考试环境

全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计上机考试系统软件具有开放的考试环境, 并具有断点保护、自动阅卷和回收考试数据等功能。

1.5.1 操作系统环境

全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计上机考试系统软件对运行环境有较高的要求。

1. 硬件环境要求

- CPU 芯片: Pentium 100 MHz 以上。
- 内存空间: 4 MB 以上。
- 显示卡: VGA 或 SVGA。
- 显示内存空间: 512 KB 以上。
- 硬盘剩余空间: 100 MB 以上。
- 局域网: NETWARE NOVELL 网。

2. 软件环境要求

- 操作系统: MS-DOS 5.0 及以上各种版本。
- 汉字系统: 希望汉字操作系统 UC DOS 3.1 及以上各种版本。
- 程序设计语言: 汉化 Turbo CV2.0。
- 编辑工具: EDIT、PE2 或 QEDIT。

- 调试工具：DEBUG 或 TD。

3. 系统配置文件 CONFIG.SYS

为了保证安全，需要专门设置系统配置文件 CONFIG.SYS 和自动执行批处理文件 AUTOEXEC.BAT。

系统配置文件 CONFIG.SYS 的内容如下。

- FILES=64
- BUFFERS=24
- DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
- DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
- DOS=HIGH, UMB

系统配置文件 CONFIG.SYS 定义 DOS 的运行环境，它必须放在启动盘的根目录下。当每次启动微机时，系统将依据 CONFIG.SYS 文件的内容来改变当前的环境配置，尤其是文件数不得小于 64 个。

4. 自动执行批处理文件 AUTOEXEC.BAT

自动执行批处理文件 AUTOEXEC.BAT 的内容如下。

- DOS 外部命令全部安装在 C:\DOS 目录中。
- 希望汉字操作系统全部安装在 C:\UCDOS 目录中。
- Turbo C 安装在 C:\TC 目录中。
- 上机考试系统软件全部安装在 C:\KSSYS 目录中。
- 系统搜索路径 PATH=C:\DOS; C:\UCDOS; C:\TC; C:\KSSYS。

5. 启动希望汉字操作系统 UC DOS 的批处理文件 UP.BAT

- C:\UCDOS\RD16 %1
- C:\UCDOS\KNL %2
- C:\UCDOS\PY
- C:\UCDOS\WB
- C:\UCDOS\RD SL(希望汉字系统 UC DOS 3.1 版)
- C:\UCDOS\RD PS(希望汉字系统 UC DOS 5.0 版)
- C:\UCDOS\RD FNT(希望汉字系统 UC DOS 6.0 版或 7.0 版)
- C:\UCDOS\PRNT

另外，考生可以根据自己的需要调用相应的汉字输入法。

1.5.2 Turbo C 2.0 环境

1. C 语言程序的处理过程

编辑程序→编译程序→连接程序→调试程序→运行程序

2. 启动 Turbo C 软件系统

(1) 进入 MS-DOS 系统 (或 Windows 环境中的 MS-DOS 方式)。

(2) 使系统的当前目录为 C 盘的 TC 子目录。

(3) 键入 “TC” 命令并回车, 即可启动 Turbo C 软件系统; 其初始界面如图 1-1 所示, 其最常用菜单如图 1-2、图 1-3 所示。

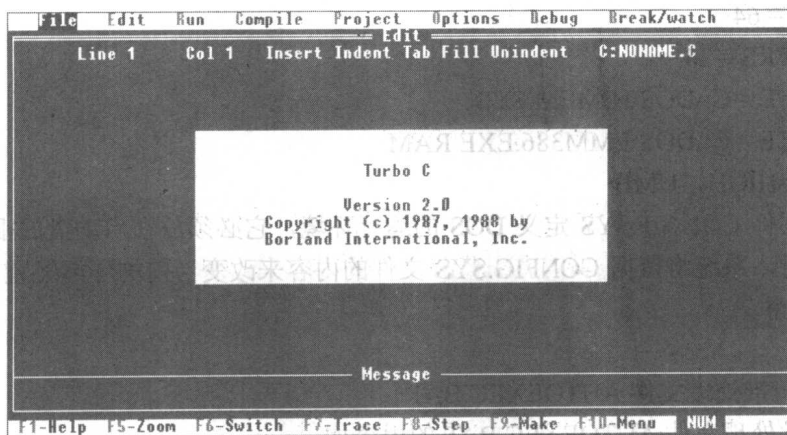


图 1-1 Turbo C 2.0 初始界面

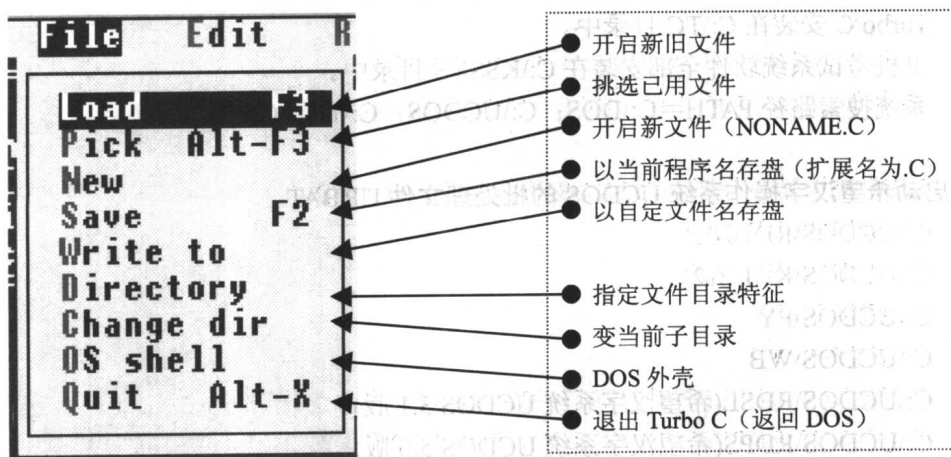


图 1-2 Turbo C 2.0 文件服务 File 菜单(2 级)及其说明

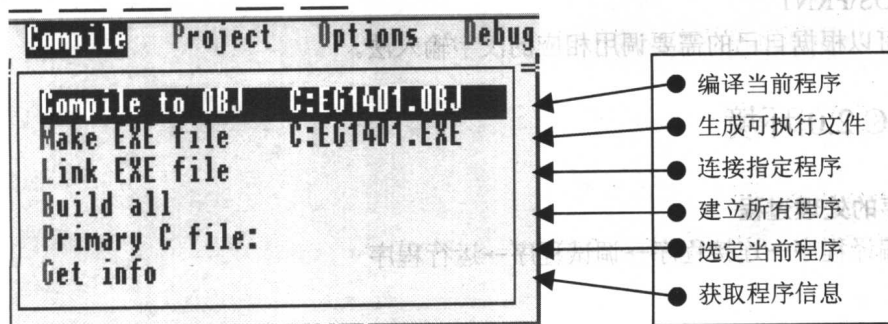


图 1-3 Turbo C 2.0 编译菜单 Compile(2 级)及其说明

3. C语言程序的上机过程（注意：尽量使用快捷键）

- （1）进入 Turbo C 系统的集成系统，可使用“Alt+F”菜单命令中的“New”选项。
- （2）输入或修改源程序，可使用“Alt+F”菜单命令中的“Write to”选项存盘。
- （3）编译或修改源程序，可使用“Alt+C”菜单命令中的“Run”选项。
- （4）执行可执行程序，可使用“Alt+C”菜单命令中的“Run”选项。
- （5）退出 Turbo C 系统的集成系统，可使用“Alt+F”菜单命令中的“Quit”选项。

应当强调指出：在考试过程中，考生最好把错误全部检查并更正后再运行。否则，若有严重语法错误就运行，有时将导致死机。一旦死机，就前功尽弃，只得重新开始作题。这样，往往会导致答题时间不够。

1.5.3 二级C语言上机考试系统的使用

全国二级C语言上机考试时间为60分钟，由上机考试系统自动进行计时。上机考试系统操作步骤如下：

- （1）启动计算机并调用UCDOS。
- （2）运行“ID”登录命令，上机考试系统将显示系统画面。
- （3）在上机考试系统画面显示后，考生按任意键就能进入准考证号登录验证状态。

此时考生要认真输入自己的准考证号并按回车键，上机考试系统将对输入的准考证号进行合法性检查并给出以下提示信息。

提示信息：姓名与身份证是否相符？(Y/N)

如果输入的准考证号无差错，则屏幕显示此准考证号所对应的身份证号和姓名，并显示相应的提示信息。

若考生核定自己的姓名和身份证号码完全正确，则请考生输入字符“Y”。上机考试系统将随机生成一份二级C语言上机考试的试卷，并显示如下提示信息：

提示信息：系统正在抽取考题，请等待……

在随机生成上机考试试卷的过程中，考生一定不要动键盘和鼠标。当上机考试系统抽取试题考结束后，屏幕将显示考生须知信息。

- 上机考试系统将自动进入考生目录，考生的全部答题必须在考生目录中完成。在答题过程中，允许考生自由选择题目，可以退出已答的题目并允许重新答题。
- 按“S”键后上机考试开始并自动计时，上机考试系统自动进入考生子目录，答题在此子目录内进行，上机考试系统自动保存答题数据。
- 在答题过程中，考生千万不要离开考生子目录，否则评分过程无法进行。
- 任何时候，按Ctrl+5键（指数字小键盘上的5）即可看到考试题目。
- 当屏幕上显示剩余时间时，按任意键可继续答题过程。
- 考试结束前，考生应检查自己的考试内容是否存盘，即上机考试系统是否在DOS提示符下。
- 考试期间考生遇到死机、显示混乱、键盘故障、无汉字输入法等特殊状况，不要随意自行关机或重新启动机器，应示意由监考人员处理。
- 考试时间结束，机器会自动关闭上机考试系统。

当上机考试系统提示:

考试时间已到, 请停止答卷。

这时, 考生要检查自己的考试内容是否已经存盘! 如果上机考试系统已在 DOS 提示符下, 则表明考生所操作的考试内容已经存盘。如果上机考试系统不在 DOS 提示符下, 则考生应举手示意, 让监考人员输入延时密码后进行存盘, 返回到 DOS 系统提示符下。

1.5.4 考生目录的特点与说明

1. 考生目录

当考生登录成功以后, 系统会自动生成考生的考试目录, 在该目录下存放考生的所有上机考试内容及答题过程。不同的操作系统考试目录是不同的。

- (1) 在单机运行环境下, 考生的目录存放在 C 盘上, 目录为 C:\exam\准考证号码。
- (2) 在 NOVELL 环境下, 考生的目录放在 K 盘上, 目录为 K:\用户号\准考证号码。

2. 考试文件的恢复

在考试过程中, 所操作的文件不能重复生成, 如果因为错误的操作而删除了文件, 自己可以将相应的文件从考试目录的 WARN 子目录中重新复制一份, 继续考试。

3. 试题内容查阅方法

在操作系统支持下 (即在操作系统提示符下), 考生可以使用其他的应用软件。当考试系统启动以后, 考生可以使用功能键 “F2” 来启动试题内容的查询。其查询系统的菜单项如下。

- (1) 按<Tab>和<Shift>+<Tab>, 切换试题内容菜单项并且显示相应的试题内容。
- (2) 按<↑>或<↓>, 当前试题内容上下移动, 按<Esc>退出查询系统。
- (3) 按<PgUP>或<PgDN>, 当前试题内容上下翻页, 按<Esc>退出查询系统。
- (4) 按<Ctrl>+<Backspace>, 退出试题内容查询。
- (5) 在显示器的右下角显示上机考试的剩余时间, 用来提示考生还有多少时间。

第2章 二级 C 语言程序设计 上机考试概要

全国二级 C 语言程序设计上机考试的总要求是：按给定题目要求，熟练使用 C 语言，应用基本数据结构、常用算法知识，以及结构化程序设计方法修改、编写程序，并调试运行得出正确结果。

2.1 二级 C 语言程序设计上机考试规定

全国二级 C 语言程序设计上机考试试题包括改错题和编程题两部分。采用“计算机上考试，计算机化评卷”的标准化考试。因此，考生必须遵守其要求，符合其规定。

2.1.1 C 语言改错题规定

第一，在规定时间内完成答题。

第二，遵守 C 语言改错题的规定约束。

C 语言上机考试改错题的试题原貌形式，由以下 5 大部分依次构成。

(1) 试题主体内容部分。

(2) 暗示性“例如”部分。(有可能空缺。)

(3) 结果要求部分——“请改正程序中的错误，使它能得出正确的结果”。

(4) 答题约束部分——“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！”

(5) 试题给定的含错 C 语言程序部分。

为此，考生做 C 语言上机考试改错题时，必须注意以下两点。

(1) 不要改动 main 函数

只准许考生改动的是除 main 函数以外的其他子函数中的错误，故绝不要改动 main 函数。否则，全国计算机二级等级上机考试评分系统将对考生答卷作出误评。

(2) 不得增行或删行，也不得更改程序的结构

错误一般是：语法、逻辑、表达式、语句关键字、变量、常量、形参、数据类型、语句规则、函数规则等方面的。由于改错题不准对程序“增删语句行，更改程序结构”，故考生必须首先认真、仔细、正确地读懂程序，再把错误找出来，并在原地改正即可。

2.1.2 C 语言编程题规定

第一，在规定时间内完成答题。

第二，遵守 C 语言编程题的规定约束。

C 语言上机考试编程题的试题原貌形式, 由以下 5 大部分依次构成。

- (1) 试题主体内容部分。
- (2) 暗示性“例如”部分。(有可能空缺)
- (3) 结果要求部分。
- (4) 答题约束部分。

注意: 部分源程序给出如下:

“请勿改动 main 函数和其他函数中的任何内容, 仅在函数 fun 的花括号中填入所编写的若干语句。”

- (5) 试题给定的、含有待补充完整的函数 fun 的 C 语言程序部分。

为此, 考生做 C 语言上机考试编程题时, 必须注意以下两点。

- (1) 万勿改动 main 函数和其他函数中的任何内容。
- (2) 只准在函数 fun 的花括号中, 填入所编写的若干语句。

为了让计算机阅卷系统能正确评卷, 考生在编写程序时, 只能在函数 fun 中的函数体内编写程序, 即只能“把 fun 补齐, 而不得自由发挥, 任意编程”。如果考生任意地写程序(例如) main 函数或其他非 fun 的函数被改变等), 则计算机阅卷系统将不能正常评卷, 考生自然就无法得到正确分数, 甚至因此而误判错使考生得零分并不鲜见。对此, 务必请考生足够重视。

2.2 二级 C 语言程序设计上机考试应试方略

在全国二级 C 语言上机考试中, 要想顺利通过, 取得好成绩, 考生应注意: 对于不同的考题有不同的应试技巧与方法。

2.2.1 C 语言改错题应试方略

C 语言改错题的应试方略, 可概括为: 找准错误, 对症下药; 瞻前顾后, 统筹改错。找准错误位置, 准确改正, 才能取得好成绩。

1. 读懂原题, 分清考题错误类型

改错题中所给程序错误通常有 1~4 处, 应按照以下步骤改正错误。

- (1) 认真读题, 仔细辨析, 把握题意, 正确改错。
- (2) 遵照约束, 识别错型, 找准错处, 正确改错。

上机考试改错题的错误类型, 可分为两类。

①语法错误。这类的错误比较简单, 容易改正。一般通过观察或者编译, 就可以找出错误, 并不难加以改正。

②逻辑错误。这类错误较为隐蔽, 可能导致程序运行结果不正确。需要根据逻辑分析或运行结果来处理: 推断结果错误原因所在何处; 判定由哪些语句引起错误; 应怎样改正这些错误。

2. 注意函数调用与参数作用

从 main 函数开始, 逐句细读, 特别要准确把握: 关键变量取值变化, 函数调用关系, 各参数性质、作用。要能正确传递参数值, 一般应注意: 形参的类型是否与实参一致, 函数的

类型是否与题设的一致, 有没有匹配的数据类型, 参数值的传递是否正确, 是传值参数还是传址参数, 等等。参数值的常见传递模式如下。

(1) 单向传递——从调用函数, 把入口参数值单向下传到被调用子函数, 仅供该子函数使用。

(2) 双向传递——先从调用函数, 把入口参数值下传到被调用主函数, 供该子函数使用; 返回时, 再从被调用子函数, 把出口参数值上传回调用函数, 供调用函数利用。

(3) 不作传递——只在被调用子函数中, 进行无传递的数据处理, 即“调用函数, 不对被调用子函数提供入口参数; 被调用子函数, 也不向调用函数返回出口参数”。

3. 服从规定, 重点查错

对于子函数中的语句, 要服从考试规定, 主要检查以下几个方面。

(1) 一般语法错误 (例如: 少分号、无括号、括号错位、关键字错误等), 变量的表示错误、变量的混用 (例如: 把地址类的变量当成数据类的变量来使用等), 常量的使用错误, 语句中的运算符错误, 语句与表达式混用;

(2) 分支语句的分支点不正确、括号的位置不正确等;

(3) 循环的条件不正确, 循环中的语句、表达式不正确。输入类型的语句不正确、输出语句不正确; 数据的返回语句不正确; 或者是不能达到题目的要求, 运行结果不正确。

4. 注意及时存盘

在程序改正完毕后, 一定要记住“把考试最后结果存盘”, 以便为计算机阅卷提供评分依据。注意: 计算机阅卷系统, 对未曾存盘者, 将视为未做答题, 而不给分; 对只存有中间结果者, 将视为答题不完整, 而不给全分。考生必须慎之又慎。

2.2.2 C 语言编程题应试方略

1. 读懂原题, 弄清考题要求

读题是非常重要的环节, 只有读懂题才能做好题。读题的时候要弄清楚这是哪一方面的内容, 要用到哪些知识, 哪些编程技巧, 常用的技巧是什么。

2. 注意函数调用与参数作用

认真读 main 函数和相关的子函数, 以及函数 fun 的定义部分, 特别是要用到的实参和形参, 调用函数与被调用函数间参数值的传递过程。

3. 搞清相关知识背景

这里, 包括试题本身的知识背景, 参数传递的知识背景及编程技巧背景等 3 个方面。这 3 个方面决定了程序是否能正确地编写好, 得到正确的结果。试题本身的知识背景主要包括: 串、循环计算、一维数组的应用、二维数组的应用、统计、整数的运算、两个数整除、素数的判断以及相关的运算、数列的计算、求最大值、排序、结构体变量的运算、结构体数组的描述、单链表的处理, 参数的传递, 等等。

4. 按照题设所选用的数据结构

这大多是由试题本身提供的。但要正确理解、应用有关数据结构知识。

5. 选用适当编程技巧

根据题意和要求,须掌握必要的编程技巧。例如:两个数相互交换,如何在一批数据中找出最大值,素数的判断,整除处理,统计处理,等等。

6. 正确编写函数

在编写程序时,首先要确保程序的正确性;其次才是程序本身的优化。只要能保证程序的正确性,可暂时不管程序的优化程度(例如:程序效率,包括时间和空间的效率)。为此,变量的取名,要尽量符合你的编程习惯(建议给变量取名时,尽量使用其英文单词或者字母),变量命名应惟一,遵守 C 语言语法规则与编程规范等。

7. 注意阶段成果需存盘

按<CTRL>+<S>、或用 FILE 菜单,应把阶段成果及时存盘。否则,可能无分或丢分。

8. 调通程序

必须正确完成 C 语言程序的编译、连接、运行程序。如果编译未通过,则请改正程序中的错误,重新编译,直到正确得到目标文件,并连接产生可执行文件。运行时,输入的数据应尽量使用试题所给的测试数据,以利检查程序是否正确。

9. 注意最后成果要存盘

程序正确运行后所得最后成果,千万要及时存盘。否则,将丢分或无分。

2.3 二级 C 语言程序设计上机考试考题结构导航

全国二级 C 语言程序设计上机考试的试题结构,有下列特点。

(1) 文字描述考题要求

试题要求考生完成的功能,均采用文字性描述方式。考生应首先读懂题意。

(2) 实例暗示

考生应特别注意不少上机考题(包括改错题与编程题)中所给出的“例如”,因为它们就是有一定暗示的实例。通过这些“例如”所给实例,可帮助考生理解试题,也作为程序运行时的检验数据。如果考题没有给出暗示,考生应自己设计类似“实例”,以便正确理解题意和检验结果。

2.4 二级 C 语言程序设计上机考试考题类型导航

二级 C 语言程序设计上机考试题型分为 14 个基本类型。