

国家计算机等级考试二级机试-

C语言程序设计

机试考点 百签题解

主 编 郎六琪

副主编 李 昱 陈红玲 王 婧

C

国家计算机等级考试二级机试——C 语言程序设计

百签题解

主编：郎六琪

副 主 编：李 昱、陈红玲、王 婧
参 编 人 员：王轶溥、刘 敏、张 艳

吉林大学出版社
二〇一二年三月一日

图书在版编目 (CIP) 数据

国家计算机等级考试二级机试试题——

C 语言程序设计百签题解 / 郎六琪主编.

—长春: 吉林大学出版社, 2012. 4

ISBN 978 - 7 - 5601 - 8270 - 4

I. ①国… II. ①郎… III. ①电子计算机

- 水平考试习题集 ②C 语言 - 程序设计

- 水平考试 - 题解 IV. ①TP3 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 071589 号

书 名: 国家计算机等级考试二级机试试题——C 语言程序设计百签题解

作 者: 郎六琪 主编

责任编辑: 李国宏 责任校对: 郑宇 卢婵

吉林大学出版社出版、发行

开本: 787 × 1092 毫米 1/16

印张: 20 字数: 500 千字

ISBN 978 - 7 - 5601 - 8270 - 4

封面设计: 林 雪

长春市方圆印业有限公司 印刷

2012 年 4 月 第 1 版

2012 年 4 月 第 1 次印刷

定价: 38.00 元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路 501 号 邮编: 130021

发行部电话: 0431 - 89580026/28/29

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

内容提要

本书根据国家计算机等级考试二级 C 语言考试大纲的要求，以抽签制的上机考试方式为模版，将大纲中所涉及到的基础知识汇总为 100 个题签，每个题签内有 3 道题，每题给出了详细的分析和解答以及答题技巧。本书题签力保与机考试题原貌相同，使得考生在机试时不会感到陌生。

前 言

本书针对参加国家计算机等级考试人员,参照考试大纲,将近五年“国家计算机等级考试二级机试试题 C 语言程序设计”考题收集并加以整理,并选取具有代表性的上机试题,汇聚成 100 个题签。

机考部分采取的是抽签方式,每签考试方式为“321”模式,即第一题为 3 个填空题。第二题为修改 2 处错误。第三题为编写 1 段程序。

在讲解中,特别是编程中,我们尽量选取最普通的算法,用最简单的程序,最易读懂的程序编程。编程部分不加入过多的技巧,以免考生理解困难。

阅读本书的人员,应该学习过“C 语言程序设计”这门课,在校大学生非计算机专业的必修课程应为 68 学时以上。讲课学时不得低于 50 学时。实验学时不得低于 20 学时。

本书的特点,主要在于题目的讲解部分,详细讲解解题过程。这些解题经验是作者在几十年的教学经验中的总结。

本书以考试大纲的考点为主线。本书所涉及到的知识范围,主要以近五年的考题为主。所介绍的知识是建立在考生具有一定的“C 语言程序设计”基础之上。本书所给出的知识主要是标准 C 语言的法则。

“国家计算机等级考试二级笔机试试题 C 语言程序设计”是以标准 C 语言为基础,但各种编译版本对标准的 C 语言有不同的理解和不同的编译处理。在本书中,尽量求同,存异。该书中的所有程序均已在 VC++ 6.0 版本上调试,并全部通过,不存在语法错误。

本书是上机操作,考生在给定的时间内,完成一定题目,并能在 VC++ 的环境下调试通过。本书重点讲解第三部分,重点讲解考题所涉及到的 C 语言的法则,这些法则需要考生能够熟练的掌握,能够灵活的运用,能够深刻的理解。

本书的结构,在 100 个题签中,每个题签都有自己的知识考查面。

该部分的基础知识讲解是以庞振平主编的《C 语言程序设计教程》(华南理工大学出版社,2011.2)为基础,也是以近五年考试中涉及到的基础知识为重点,但是给出的基础知识点,不能完全覆盖考试内容,但覆盖率能达到 98% 以上。针对基础知识部分很多计算机的基础知识需要考生平时阅读计算机类书籍加以积累。

本书可作为国家等级考试培训教材,也可作为大学 C 语言程序设计的辅助教材和课外读物。对学生提高 C 语言程序设计的理解,有良好的帮助作用。

目 录

2009 年全国计算机等级考试二级 C 语言考试大纲	1
第一部分 机考须知	4
第一节 机考前准备	4
第二节 机考模式	6
第三节 机考环境	11
3.1 Visual C++ 6.0 集成开发环境	11
3.2 使用 Visual C++ 6.0 开发 C 程序	14
第四节 机考注意事项	20
第二部分 题签	22
第 1 签	22
第 2 签	25
第 3 签	28
第 4 签	32
第 5 签	36
第 6 签	39
第 7 签	42
第 8 签	45
第 9 签	48
第 10 签	52
第 11 签	55
第 12 签	60
第 13 签	64
第 14 签	68
第 15 签	71
第 16 签	75

第 17 签	78
第 18 签	82
第 19 签	85
第 20 签	88
第 21 签	91
第 22 签	94
第 23 签	96
第 24 签	99
第 25 签	102
第 26 签	105
第 27 签	109
第 28 签	111
第 29 签	113
第 30 签	116
第 31 签	119
第 32 签	122
第 33 签	125
第 34 签	128
第 35 签	131
第 36 签	134
第 37 签	137
第 38 签	140
第 39 签	143
第 40 签	145
第 41 签	149
第 42 签	151
第 43 签	154
第 44 签	156
第 45 签	159

目 录

第 46 签	162
第 47 签	164
第 48 签	167
第 49 签	169
第 50 签	171
第 51 签	174
第 52 签	176
第 53 签	179
第 54 签	181
第 55 签	184
第 56 签	187
第 57 签	190
第 58 签	193
第 59 签	195
第 60 签	198
第 61 签	200
第 62 签	203
第 63 签	206
第 64 签	208
第 65 签	211
第 66 签	214
第 67 签	216
第 68 签	219
第 69 签	222
第 70 签	225
第 71 签	227
第 72 签	230
第 73 签	232
第 74 签	235

第 75 签	237
第 76 签	240
第 77 签	242
第 78 签	244
第 79 签	247
第 80 签	249
第 81 签	252
第 82 签	254
第 83 签	257
第 84 签	259
第 85 签	261
第 86 签	264
第 87 签	266
第 88 签	269
第 89 签	272
第 90 签	275
第 91 签	277
第 92 签	279
第 93 签	282
第 94 签	285
第 95 签	287
第 96 签	290
第 97 签	293
第 98 签	296
第 99 签	299
第 100 签	302
参考文献	305
后记	306

2009 年全国计算机等级 考试二级 C 语言考试大纲

□□■ 基本要求

1. 熟悉 Visual C++ 6.0 集成开发环境。
2. 掌握结构化程序设计的方法，具有良好的程序设计风格。
3. 掌握程序设计中简单的数据结构和算法并能阅读简单的程序。
4. 在 Visual C++ 6.0 集成环境下，能够编写简单的 C 程序，并具有基本的纠错和调试程序的能力。

□■ ■ 考试内容

一、C 语言程序的结构

1. 程序的构成，main 函数和其他函数。
2. 头文件，数据说明，函数的开始和结束标志以及程序中的注释。
3. 源程序的书写格式。
4. C 语言的风格。

二、数据类型及其运算

1. C 的数据类型（基本类型，构造类型，指针类型，无值类型）及其定义方法。
2. C 运算符的种类、运算优先级和结合性。
3. 不同类型数据间的转换与运算。
4. C 表达式类型（赋值表达式，算术表达式，关系表达式，逻辑表达式，条件表达式，逗号表达式）和求值规则。

三、基本语句

1. 表达式语句，空语句，复合语句。
2. 输入输出函数的调用，正确输入数据并正确设计输出格式。

四、选择结构程序设计

1. 用 if 语句实现选择结构。
2. 用 switch 语句实现多分支选择结构。

3. 选择结构的嵌套。

五、循环结构程序设计

1. for 循环结构。
2. while 和 do - while 循环结构。
3. continue 语句和 break 语句。
4. 循环的嵌套。

六、数组的定义和引用

1. 一维数组和二维数组的定义、初始化和数组元素的引用。
2. 字符串与字符数组。

七、函数

1. 库函数的正确调用。
2. 函数的定义方法。
3. 函数的类型和返回值。
4. 形式参数与实在参数，参数值传递。
5. 函数的正确调用，嵌套调用，递归调用。
6. 局部变量和全局变量。
7. 变量的存储类别（自动，静态，寄存器，外部），变量的作用域和生存期。

八、编译预处理

1. 宏定义和调用（不带参数的宏，带参数的宏）。
2. “文件包含”处理。

九、指针

1. 地址与指针变量的概念，地址运算符与间址运算符。
2. 一维、二维数组和字符串的地址以及指向变量、数组、字符串、函数、结构体的指针变量的定义。通过指针引用以上各类型数据。
3. 用指针作函数参数。
4. 返回地址值的函数。
5. 指针数组，指向指针的指针。

十、结构体（即“结构”）与共同体（即“联合”）

1. 用 typedef 说明一个新类型。
2. 结构体和共用体类型数据的定义和成员的引用。
3. 通过结构体构成链表，单向链表的建立，结点数据的输出、删除与插入。

十一、位运算

1. 位运算符的含义和使用。

2. 简单的位运算。

十二、文件操作

只要求缓冲文件系统（即高级磁盘 I/O 系统），对非标准缓冲文件系统（即低级磁盘 I/O 系统）不要求。

1. 文件类型指针（FILE 类型指针）。
2. 文件的打开与关闭（fopen, fclose）。
3. 文件的读写（fputc, fgetc, fputs, fgets, fread, fwrite, fprintf, fscanf 函数的应用），文件的定位（rewind, fseek 函数的应用）。

■■■ 考试方式

1. 上机：90 分钟，满分 100 分。
2. 上机操作包括：
 - (1) 填空。三项内容。
 - (2) 改错。两个错误。
 - (3) 编程。一段程序。

第一部分 机考须知

第一节 机考前准备

全国计算机等级考试（National Computer Rank Examination，简称 NCRE）是经原国家教育委员会（现教育部）批准，由教育部考试中心主办，面向社会，用于考查应试人员计算机应用知识与技能的全国性计算机水平考试体系。

NCRE 采用全国统一命题，统一考试的形式。一级各科全部采用上机考试；二级、三级各科目均采用笔试和上机操作考试相结合的形式；四级目前采用笔试考试，上机考试暂未开考（上机考核要求在笔试中体现）；计算机职业英语采用笔试形式（含听力）。

NCRE 考试每年开考两次，分别在 3 月及 9 月举行，具体日期以官方公布为准。笔试考试的当天下午开始上机考试（一级从上午开始，笔试已过但机试未过者也从上午开始考机试），上机考试期限定为五天，由考点根据考生数量和设备情况具体安排。

NCRE 考试笔试、上机考试实行百分制计分，但以等级分数通知考生成绩。等级分数分为“不及格”“及格”“良好”“优秀”四等。笔试和上机考试成绩均在“及格”以上者，由教育部考试中心发合格证书。笔试和上机考试成绩均为“优秀”的，合格证书上会注明“优秀”字样。

报名时间：上半年 12 月 1 日开始及之后的 1 个月之内；下半年 5 月 25 日开始及之后的 1 个月之内。

考试时间：上半年 3 月底（即 3 月份倒数第一个周六），下半年 9 月中旬（即 9 月份倒数第二个周六）。

考试包括笔试和上机两个部分（一级只有上机，没有笔试），笔试和上机考试分别进行。笔试时间二级均为 90 分钟，三级为 120 分钟，四级为 120 分钟。上机考试时间一级、二级均为 90 分钟，三级为 60 分钟，四级三个科目暂不考上机。

第一次笔试合格但上机考试成绩不合格的，或者上机合格笔试不合格的，可以在紧接着的下一考试次中免试已经合格的部分。考生在下次考试报名时，可出具上次考试成绩单，其他手续不变。考试结束后，教育部考试中心将予以核实。

国家计算机等级考试科目如表 1-1 所示。

表 1-1 国家计算机等级考试科目表

级别	科目/类别	考试形式
一级	MS Office	上机
一级	Basic	上机
一级	WPS Office	上机

续表

级别	科目/类别	考试形式
二级	C 语言程序设计	笔试 + 上机
二级	Visual Basic 语言程序设计	笔试 + 上机
二级	Visual FoxPro 数据库程序设计	笔试 + 上机
二级	Access 数据库程序设计	笔试 + 上机
二级	C++ 语言程序设计	笔试 + 上机
二级	Java 语言程序设计	笔试 + 上机
二级	Delphi 语言程序设计	笔试 + 上机
三级	PC 技术	笔试 + 上机
三级	信息管理技术	笔试 + 上机
三级	数据库技术	笔试 + 上机
三级	网络技术	笔试 + 上机
四级	网络工程师	笔试
四级	数据库工程师	笔试
四级	软件测试工程师	笔试

国家计算机等级考试二级证书模式如图 1-1 所示。



图 1-1 计算机等级考试合格证书

第二节 机考模式

当考生进入考场，会分配一台计算机给你，在该计算机系统的桌面上，会有国家计算机等级考试图标，用鼠标双击该图标就会进入该系统，下面介绍一下模拟考试系统过程。

第一步

双击桌面考试图标后出现如图 1-2 所示画面。

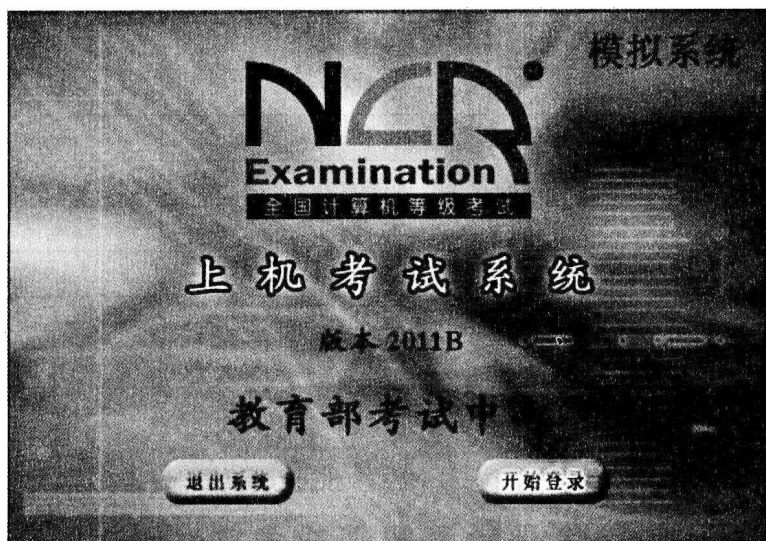


图 1-2 考试模拟系统

第二步

当出现图 1-2 画面后，点击该画面上的“开始登录”。则出现如图 1-3 所示画面。

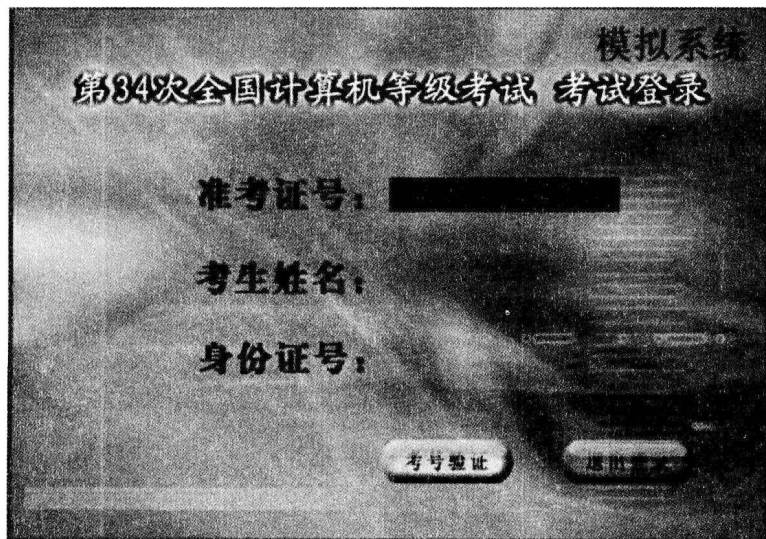


图 1-3 考试登陆画面

此时考生会看到考试系统等待考生输入准考证号码。

第三步

当考生输入准考证号码后，点击“考号验证”，会出现如图 1-4 所示画面。

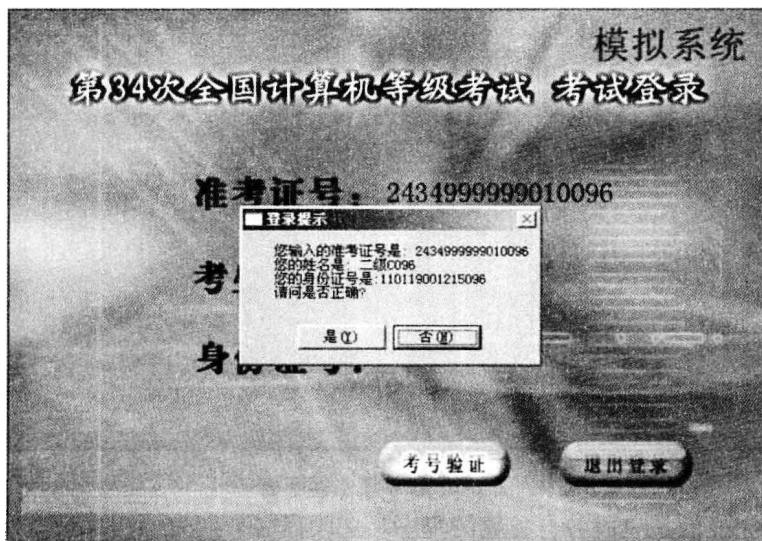


图 1-4 考生准考证验证画面

第四步

当考生将准考证号码核对无误后，点击确认。系统显示如图 1-5 所示画面。

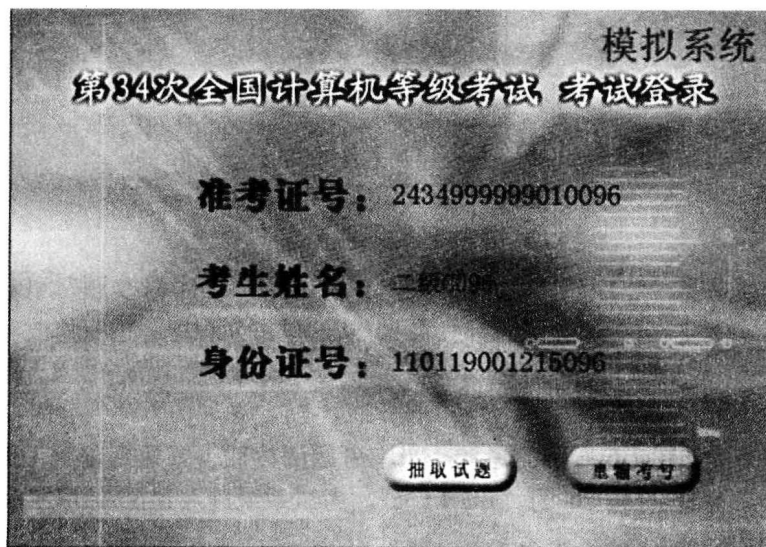


图 1-5 考生信息画面

第五步

考生会看到自己的名字和身份证号码出现在该画面上，此时就可以抽取试题了。考

生用鼠标点击“抽取试题”，系统会显示如图 1-6 所示画面。

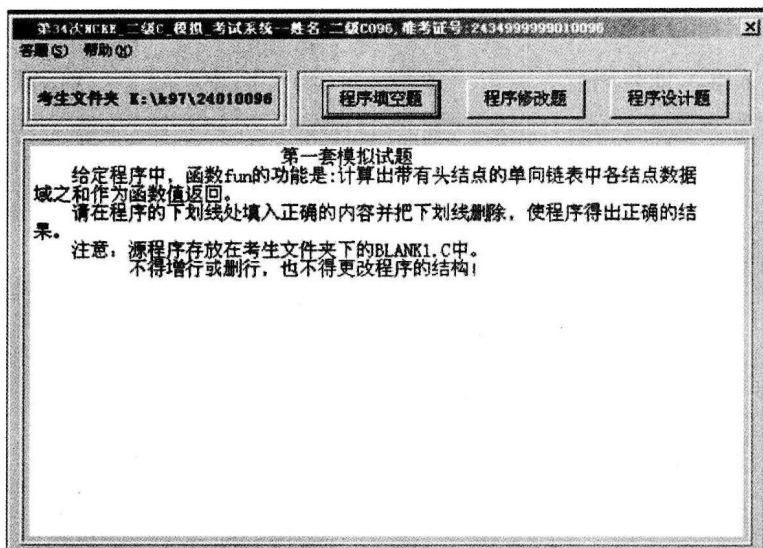


图 1-6 程序填空题画面

考生所要完成的是三段各自独立的程序。三段程序分别为“程序填空题”，“程序修改题”，“程序设计题”。“考生文件夹”所显示的路径为考生考题所存储的路径。该画面左上角有“答题(S)”，考生答题时可用该选项选择你所答过的题目。该窗口打开后如图 1-7 所示。



图 1-7 选择答题画面

Blank1.c 对应着“程序填空题”。Modil.c 对应着“程序修改题”。Progl.c 对应着“程序设计题”。考生在修改每一道题时，最好从这里进入程序，进行修改和调试。

第六步

考生详细阅读如图 1-6 所示的考题，当将考题阅读后，要达到理解考题，知道题目的要求。点击“答题(s)”中的“Blank1.c”。考试系统进入到 Visual C++ 6.0 的编译画面，如图 1-8 所示。