

全国计算机等级考试

一次过关

丛书

二级C

全国计算机等级考试教材与命题研究组
编

考点预测与过关冲刺试卷



北京交通大学出版社

全国计算机等级考试“一次过关”丛书

二级 C 考点预测与 过关冲刺试卷

全国计算机等级考试教材与命题研究组 编



北京交通大学出版社

• 北京 •

内 容 简 介

本书由全国计算机等级考试资深专家(包括命题研究专家、考点指导教师、监考人员及阅卷教师)通过对近年多套二级 C 语言程序设计考试真题试卷的深入研究和分析,总结出考试主要知识点及命题规律,并进行考点预测,有效地指导考生全面而准确地理解考试大纲,提高应试能力,确保一次过关。本书内容主要包括:笔试应考方法及技巧;考点分析与出题预测;上机考试应试策略及技巧;三套真题笔试试卷及解析;六套过关冲刺笔试试卷。最后还提供了 2006 年 9 月最新真题试卷及其答案。

本书适应和满足最新的考试要求,为广大考生顺利通过全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计考试提供了最为有效的过关捷径。

图书在版编目(CIP)数据

二级 C 考点预测与过关冲刺试卷/全国计算机等级考试教材与命题研究组编. —北京:北京交通大学出版社, 2007. 1

(全国计算机等级考试“一次过关”丛书)

ISBN 978-7-81082-931-1

I. 二… II. 全… III. C 语言-程序设计-水平考试-自学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 152537 号

责任编辑:赵彩云

出版发行:北京交通大学出版社

电话:010-51686414

<http://press.bjtu.edu.cn>

北京市海淀区高粱桥斜街 44 号

邮编:100044

印刷者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:12.75 字数:414 千字

版 次:2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-81082-931-1/TP·324

印 数:1~5 000 册 定价:18.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@center.bjtu.edu.cn。

本书编委会

主 编：匡 松

副主编：梁庆龙 何福良 缪春池 郭黎明

编 委：(排名不分先后)

吕峻闽 何振林 王 超 梁浴文

陈少春 匡夏忆 吴 婧 向 芸

李亚辉 谢 玮 张月梅 卿丽妍

龚 玮 王映乔 夏智灵 黄金虎

吴卫华 李 准 周 蓓 譙 英

祝渝培 万晓桐 张 剑 邹 宇

前言

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, 面向社会的计算机应用能力水平考试。其目的在于以考促学, 向社会推广和普及计算机知识, 也为用人单位录用和考核工作人员提供一个统一、客观、公正的标准。为了适应知识经济和信息产业发展的需要, 操作和应用计算机已成为人们必须掌握的一种基本技能。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、职务晋升、职称评定、上岗资格的重要依据之一。全国有相当数量的高校都要求通过二级考试才发学位证, 而且现在计算机等级考试证书也是毕业找工作必不可少的敲门砖。2006 年报名参加全国计算机等级考试的人数已达到 250 万人。

全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计考试分为笔试和上机考试两部分, 两部分的满分都是 100 分, 及格为 60 分。笔试时间为 120 分钟, 上机考试时间为 60 分钟。笔试时间安排在上午进行, 上机考试在笔试的当天下午开始, 由考点具体安排。当笔试和上机考试成绩都及格后, 才认定考生通过二级 C 语言程序设计考试, 并由教育部考试中心颁发统一印制的合格证书。笔试和上机考试成绩均为“优秀”者, 合格证书上会注明“优秀”字样。全国计算机等级考试合格证书用中、英两种文字书写, 证书上印有持有人身份证号码及照片, 全国通用, 是持有人计算机应用知识和能力的证明, 可供用人单位录用和考核工作人员时参考。

本书分为 5 章: 笔试应考方法及技巧; 考点分析与出题预测; 上机考试应试策略及技巧; 三套真题笔试试卷及解析; 六套过关冲刺笔试试卷。

① 笔试应考方法及技巧: 内容包括考试形式和考试时间、笔试试卷的题型与题量、复习方法建议、笔试应考技巧和笔试考试注意事项。

② 考点分析与出题预测: 内容包括大纲规定考试内容、考点分析与出题预测及典型真题分析。通过对 2005 年 4 月、2005 年 9 月和 2006 年 4 月三套全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计笔试真题试卷的考点进行分析和归纳, 并预测出题方向, 为考生提供针对性的笔试应试策略。

③ 上机考试应试策略及技巧: 上机考试环境、上机考题类型及分值、上机考试流程和操作方法、上机考试注意事项及上机考试典型题分析等内容。

④ 三套真题笔试试卷及解析: 对 2005 年 4 月、2005 年 9 月和 2006 年 4 月三套全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计笔试真题试卷进行详细解析。

⑤ 六套过关冲刺笔试试卷: 提供了 6 套过关冲刺笔试试卷及其答案与解析, 供考生进行针对性的实战训练, 强化和巩固所学知识。

最后附录还提供了 2006 年 9 月最新真题试卷及其答案。

本书适应和满足最新的考试要求, 为广大考生顺利通过全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计考试提供了最为有效的过关捷径。

编者

2007 年 1 月

目 录

第1章 笔试应考方法及技巧	(1)
1.1 考试形式和考试时间	(1)
1.2 笔试试卷的题型与题量	(1)
1.3 复习方法建议	(3)
1.4 笔试应考技巧	(4)
1.5 笔试考试注意事项	(6)
第2章 考点分析与出题预测	(7)
2.1 公共基础知识	(7)
2.1.1 大纲规定考试内容	(7)
2.1.2 考点分析与出题预测	(8)
2.1.3 典型真题分析	(11)
2.2 C语言的结构	(12)
2.2.1 大纲规定考试内容	(12)
2.2.2 考点分析与出题预测	(13)
2.2.3 典型真题分析	(13)
2.3 数据类型及其运算	(14)
2.3.1 大纲规定考试内容	(14)
2.3.2 考点分析与出题预测	(14)
2.3.3 典型真题分析	(15)
2.4 基本语句	(16)
2.4.1 大纲规定考试内容	(16)
2.4.2 考点分析与出题预测	(16)
2.4.3 典型真题分析	(17)
2.5 选择结构程序设计	(18)
2.5.1 大纲规定考试内容	(18)
2.5.2 考点分析与出题预测	(18)
2.5.3 典型真题分析	(19)
2.6 循环结构程序设计	(20)

2.6.1	大纲规定考试内容	(20)
2.6.2	考点分析与出题预测	(21)
2.6.3	典型真题分析	(22)
2.7	数组的定义和引用	(23)
2.7.1	大纲规定考试内容	(23)
2.7.2	考点分析与出题预测	(23)
2.7.3	典型真题分析	(24)
2.8	函数	(26)
2.8.1	大纲规定考试内容	(26)
2.8.2	考点分析与出题预测	(26)
2.8.3	典型真题分析	(27)
2.9	编译预处理	(28)
2.9.1	大纲规定考试内容	(28)
2.9.2	考点分析与出题预测	(29)
2.9.3	典型真题分析	(29)
2.10	指针	(30)
2.10.1	大纲规定考试内容	(30)
2.10.2	考点分析与出题预测	(30)
2.10.3	典型真题分析	(31)
2.11	结构体(即“结构”)与共用体(即“联合”)	(32)
2.11.1	大纲规定考试内容	(32)
2.11.2	考点分析与出题预测	(32)
2.11.3	典型真题分析	(33)
2.12	位运算	(34)
2.12.1	大纲规定考试内容	(34)
2.12.2	考点分析与出题预测	(34)
2.12.3	典型真题分析	(35)
2.13	文件操作	(36)
2.13.1	大纲规定考试内容	(36)
2.13.2	考点分析与出题预测	(36)
2.13.3	典型真题分析	(36)
第3章	上机考试应试策略及技巧	(38)
3.1	上机考试环境	(38)
3.2	上机考试的题量和类型	(38)
3.3	上机考试流程和操作方法	(39)
3.4	上机考试应试策略与注意事项	(43)
3.5	上机题考核的主要内容	(45)
3.6	上机题主要算法及实例	(45)

3.7	上机考试典型题及答案	(51)
3.8	C语言常用字符串函数速查表	(54)
第4章	三套真题试卷及解析	(57)
4.1	三套真题试卷	(57)
4.1.1	2005年4月C语言真题试卷	(57)
4.1.2	2005年9月C语言真题试卷	(69)
4.1.3	2006年4月C语言真题试卷	(80)
4.2	三套真题试卷的答案与解析	(90)
4.2.1	2005年4月C语言真题试卷的答案与解析	(90)
4.2.2	2005年9月C语言真题试卷的答案与解析	(95)
4.2.3	2006年4月C语言真题试卷的答案与解析	(101)
第5章	六套过关冲刺笔试试卷	(107)
5.1	六套模拟笔试试卷	(107)
5.1.1	第1套模拟笔试试卷	(107)
5.1.2	第2套模拟笔试试卷	(117)
5.1.3	第3套模拟笔试试卷	(127)
5.1.4	第4套模拟笔试试卷	(136)
5.1.5	第5套模拟笔试试卷	(143)
5.1.6	第6套模拟笔试试卷	(152)
5.2	六套模拟笔试试卷的答案与解析	(160)
5.2.1	第1套模拟试卷参考答案与解析	(160)
5.2.2	第2套模拟试卷参考答案与解析	(164)
5.2.3	第3套模拟试卷参考答案与解析	(168)
5.2.4	第4套模拟试卷参考答案与解析	(171)
5.2.5	第5套模拟试卷参考答案与解析	(175)
5.2.6	第6套模拟试卷参考答案与解析	(178)
附录A	2006年9月全国计算机等级考试二级笔试试卷	
	C语言程序设计	(183)

第 1 章

笔试应考方法及技巧

1.1 考试形式和考试时间

二级 C 语言程序设计考试采取纸笔考试(笔试)和上机操作考试(机试)相结合的形式。其中,纸笔考试时间为 120 分钟,上机操作考试时间为 60 分钟。

1.2 笔试试卷的题型与题量

1. 笔试试卷的题量及分数

全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计笔试试卷正文通常有 15 页。笔试试卷只有两种题型:选择题和填空题。

(1) 选择题的题量及分数

笔试试卷上的第一种题型是选择题。选择题共有 50 个小题,其中 1~10 每小题 2 分,11~50 每题 1 分,共 60 分。选择题中的每个小题都给出了 A)、B)、C)、D)4 个选项,这 4 个选项中只有一个选项是正确的(即单项选择题)。所以,考生应从各题给出的 A)、B)、C)、D)4 个选项中选出一个正确的选项作为答案。多选、不选或选错都不得分(但也不倒扣分)。注意:在答选择题时,考生必须将正确选项涂写在答题卡相应位置上,答在试卷上不得分。

(2) 填空题的题量及分数

填空题共有 20 个空,每个空 2 分,共 40 分。在做填空题时,考生必须将每一个空的正确答案分别写在答题卡中序号为【1】~【20】的横线上,答在试卷上不得分。

2. 笔试试卷分析

(1) 2005 年 4 月笔试试卷分析

2005 年 4 月全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计笔试试卷的考试题型、题量及分数分布情况如表 1-1 所示。

表 1-1 2005 年 4 月二级 C 语言笔试试卷分数分布情况

大纲规定考试内容	选择题		填空题		分数合计
	题量	分数	题量	分数	
公共基础知识	10	20	5	10	30
C 语言的结构	2	2	0	0	2
数据类型及其运算	6	6	0	0	6
基本语句	2	2	2	4	6
选择结构程序设计	2	2	2	4	6
循环结构程序设计	4	4	1	2	6
数组的定义和引用	4	4	2	4	8
函数	1	1	2	4	5
编译预处理	2	2	1	2	4
指针	10	10	2	8	18
结构体与共用体	4	4	1	2	6
位运算	1	1	0	0	1
文件操作	2	2	0	0	2
合 计	50	60	18	40	100

注:填空题有 18 个小题,共 20 个空。

(2) 2005 年 9 月笔试试卷分析

2005 年 9 月全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计笔试试卷的考试题型、题量及分数分布情况如表 1-2 所示。

表 1-2 2005 年 9 月二级 C 语言笔试试卷分数分布情况

大纲规定考试内容	选择题		填空题		分数合计
	题量	分数	题量	分数	
公共基础知识	10	20	5	10	30
C 语言的结构	1	1	0	0	1
数据类型及其运算	6	6	4	8	14
基本语句	2	2	0	0	2
选择结构程序设计	5	5	0	0	5
循环结构程序设计	2	2	2	6	8
数组的定义和引用	3	3	1	4	7
函数	5	5	2	4	9
编译预处理	1	1	0	0	1
指针	8	8	2	4	12
结构体与共用体	4	4	2	4	8
位运算	1	1	0	0	1
文件操作	2	2	0	0	2
合 计	50	60	18	40	100

注:填空题有 18 个小题,共 20 个空。

(3) 2006 年 4 月笔试试卷分析

2006 年 4 月全国计算机等级考试二级 C 语言程序设计笔试试卷的考试题型、题量及分数分布情况如表 1-3 所示。

表 1-3 2006 年 4 月二级 C 语言笔试试卷分数分布情况

大纲规定考试内容	选择题		填空题		分数合计
	题量	分数	题量	分数	
公共基础知识	10	20	5	10	30
C 语言的结构	3	3	0	0	3
数据类型及其运算	5	5	0	0	5
基本语句	3	3	1	2	5
选择结构程序设计	2	2	1	2	4
循环结构程序设计	4	4	3	12	16
数组的定义和引用	6	6	3	6	12
函数	3	3	1	2	5
编译预处理	2	2	0	0	2
指针	6	6	1	2	8
结构体与共用体	3	3	1	4	7
位运算	1	1	0	0	1
文件操作	2	2	0	0	2
合 计	50	60	16	40	100

注:填空题有 16 个小题,共 20 个空。

1.3 复习方法建议

进行计算机二级考试的复习,第一步要准备适合的复习资料。就像打仗前要做好物资的准备一样,选择适合的复习资料,是提高复习效果的基础。现在等级考试的书籍和资料很多,大家眼花缭乱,但是只要有的放矢、充分运用,就能收到少而精的效果。一般来讲,首先要有全国计算机等级考试 C 语言考试大纲、全国计算机等级考试 C 语言二级教程、至少近两年以来的等级考试真题(含答案及解析)、考试习题集、模拟考试试卷集。

以上 5 种资料在复习的不同阶段发挥作用,一般来讲,可以把复习准备过程分为 4 个阶段:

(1) 资料研究期:以大纲和近期真题为中心对考试范围、内容和方式进行全面的了解和认识。首先根据大纲对考试范围和内容心中有数,并根据大纲对手头的二级教程进行对照,明确考试的知识点分布,为以后的全面复习圈定范围。然后通过对近期考试真题的分析,一方面了解考试方式和题型,了解笔试和上机考试的特点,另一方面对一些重点和难点心中有数,在全面复习的时候提高针对性和有效性。这个阶段可用一两天就完成,但却对以后有效率的复习

指明了目标和方向。

(2) 全面复习期:以二级教程为中心进行全面的复习。将大纲作为复习提纲,对二级教程逐点进行细致的阅读、理解和记忆,掌握各知识点要求的各项内容。特别对一些考试的重点和难点,要分配更多的精力进行复习,当然其他的一些知识点也要做到心中有数。这个阶段最为基础和关键,历时最长,大家要细致而刻苦。

(3) 检测巩固期:以考试习题集为中心进行检测和巩固。当复习到一定程度后,比如对教程已经至少研读了一遍,这时候就需要通过习题的练习,检验对知识点的掌握情况,以便查漏补缺、找出弱点、反复强化。做习题的前期可以先做分章的习题,将每章的复习和检测结合起来,便于对一些重点章节强化练习,从中找出规律及解题技巧。练习到八九不离十的程度,就可以做一些套题进行综合演练,同时更加熟悉考题的形式和分布。这个阶段和第二个阶段结合比较紧密,甚至在后期相互穿插,起到一个相互支持和补充的作用。

(4) 强化冲刺期:以模拟考试试卷为中心进行最后的冲刺练习。经过前期的充分复习,离考试的日子越来越近了,就进入一个整合冲刺期,需要找几套二级考试的全套模拟试题进行演练,至少做两套近年的真题。作用有三:一是可以对复习成果进行总结、检验和补充;另外,历次考试中许多题目的题型经常重复考到,但万变不离其宗,通过练习对考试中的必考点和出题形式熟悉强化;三能通过练习提高做题的熟练程度,模拟考试的氛围和进度,以便合理分配时间、熟悉考试结构,增强信心,缓解将来考试时的紧张情绪。

总之,考生按全国计算机等级考试大纲的要求,对考试内容进行全面复习,重点突破,同时要用一定的时间进行实战性地“练”,做到看、理解和做题实战的全面训练,从而系统地复习、巩固和强化所学的知识,加深对基本概念的理解,掌握要点,举一反三,融会贯通,克服难点,查漏补缺,尤其要熟悉等级考试的形式和题型,熟练掌握答题方法及技巧,为顺利通过计算机等级考试打下坚实基础,树立成功信心。

1.4 笔试应考技巧

在考前,考生应按全国计算机等级考试大纲的要求,对考试内容进行全面复习,重点突破,同时要用一定的时间进行实战性的“练”,做到看、理解、做题实战的全面训练,从而系统地复习、巩固和强化所学的知识,加深对基本概念的理解,掌握要点,举一反三,融会贯通,克服难点,查漏补缺,尤其还要熟悉等级考试的形式和题型,熟练掌握答题方法及技巧,就一定能为顺利通过计算机等级考试打下坚实基础,树立成功信心。

通过对 2005 年 4 月、2005 年 9 月、2006 年 4 月 3 套二级 C 语言程序设计笔试试卷的考试内容(知识点)、题型、题量及分数分布情况的分析,总结出以下特点。

①“公共基础知识”的分值为 30 分,涉及的知识点主要包括“基本数据结构与算法”、“程序设计基础”、“软件工程基础”和“数据库设计基础”等内容,其分值分布情况如表 1-4 所示。主要考查考生的综合知识面,但题目大多比较简单,涉及灵活应用的部分较少。因此考生在复习时应该在全面掌握的基础上,重视加强重点知识的强化记忆。

表 1-4 3 套二级 C 语言笔试试卷公共基础知识考试分值分布情况

公共基础知识考试内容	2005 年 4 月分数	2005 年 9 月分数	2006 年 4 月分数
基本数据结构与算法	14	12	10
程序设计基础	2	0	4
软件工程基础	8	10	6
数据库设计基础	6	8	10
合 计	30	30	30

②“数据类型及其运算”、“数组的定义和引用”、“函数”、“指针”及“结构体与共用体”5 部分内容是历次考试的重点,2005 年 4 月、2005 年 9 月和 2006 年 4 月的真题试卷中这几部分内容的考试分数见表 1-5。从表中可以看到,2005 年 4 月为 43 分,2005 年 9 月为 50 分,2006 年 4 月为 37 分。值得注意的是,在 2006 年 4 月考试中,循环结构部分题量和分值均有所增加,这表明在 2006 年 4 月的考试中对于结构化程序设计基本结构的考察有所侧重。因此考生在复习时,应特别注意熟练掌握这几部分的知识点。

表 1-5 重点考试内容

大纲规定考试内容	2005 年 4 月的分数	2005 年 9 月的分数	2006 年 4 月的分数
数据类型及其运算	6	14	5
数组的定义和引用	8	7	12
函数	5	9	5
指针	18	12	8
结构体与共用体	6	8	7
循环结构程序设计	6	8	16
合 计	49	58	53

③“指针”是每次考试的重点,2005 年 4 月为 18 分,2005 年 9 月为 12 分,2006 年 4 月为 8 分(加上结构体类与指针有关的题目则为 12 分)。考生应当熟练掌握的内容包括:指针与指针变量的概念,指针与地址运算符;变量、数组、字符串、函数、结构体的指针及指向变量、数组、字符串、函数、结构体的指针变量。通过指针引用以上各类型数据;用指针作函数参数;返回指针值的指针函数;指针数组,指向指针的指针,main 函数的命令行参数。

④ 注意掌握“数据类型及其运算”、“数组的定义和引用”等基础性知识点,这些知识点是 C 语言程序设计的基础。

⑤“函数”部分应熟练掌握的知识点包括:函数的定义和调用;函数的类型和返回值;形式参数与实在参数,参数值的传递;库函数的调用;局部变量和全局变量;变量的存储类别函数的定义和调用。

⑥ 选择结构程序设计和循环结构程序设计部分应熟练掌握 if 语句、switch 语句、while 语句、do while 语句、for 语句、continue 语句、break 语句及由 for 语句构成的循环嵌套结构。

⑦ 考生在重点突破的同时,不要忽视其他部分知识点的复习和掌握。

⑧ 在做选择题时,考生可运用直选法、排除法等多种方法。选择题考的知识点往往都比较多且细,在做这类题时,切忌不加分析,一看就选,从而漏掉正确的答案。

⑨ 填空题主要考查考生对基础知识的准确理解。对于这类型的题,考生应深刻理解题意,明确题目要求,运用相关知识作出正确回答。考生这部分试题的得分直接拉开了考试成绩。所以,考生要重视扎实掌握基础知识,准确理解概念;准确表述答案,注意答题卡的号码并不是试题卷上的题号,而是填空的顺序号,不要张冠李戴。

总的来讲,C 程序设计的初步知识、顺序结构、选择结构、循环结构、字符型数据这些章的内容必须熟练掌握,属于最基础的知识,这些内容很少以独立考点形式出现,但是它们在试题中是无处不在的。而函数、指针、数组、字符串是考查的重点,它们会以与之前的基础部分结合的方式来考察考生。这些章节的信息量较大,需要记忆的规则较多,考查方式灵活,学习这些章节时一定要仔细看书,防止概念和规则的混淆,尽可能地将书中程序例题、习题的内容亲自做一遍,并尝试自己编写一些小程序。

1.5 笔试考试注意事项

进入考场之前,考生应准备好答题和涂卡用的铅笔、蓝(黑)色钢笔或圆珠笔。在拿到试卷开始答题之前,应认真仔细地阅读试卷封面上的注意事项。注意事项有以下几点:

- ① 严格遵守考场规则,得到监考人员指令后方可作答;
- ② 拿到试卷后,应首先将自己的姓名、准考证号等内容涂写在答题卡的相应位置上;
- ③ 选择题答案必须用铅笔填涂在答题卡的相应位置上,填空题的答案必须用蓝、黑色钢笔或圆珠笔写在答题卡的相应位置上,答案写在试卷上无效;
- ④ 注意字迹清楚,保持卷面整洁;
- ⑤ 考试结束后将试卷和答题卡放在桌上,不得带走;待监考人员收毕清点后,方可离场。

特别提醒:笔试试卷由选择题和填空题两大部分组成。选择题由阅卷系统改卷,而填空题则由阅卷教师评阅。实际上,在阅卷过程中,阅卷教师所把握的尺度是有一定“灵活性”的,如何让阅卷教师在公平、公正的前提下尽可能地给“高分”,而尽量避免不必要的“损失”呢?首先,要给阅卷教师一个好的印象,答卷一定要书写清楚、整齐,潦草、模糊的字迹很容易丢分;其次,要看清楚试卷的题号和答卷的题号,有些题在试卷上是同一个题目,而在答卷上则分成几个空格来填写答案,考生要特别注意这一点;另外,答案要写得简洁明了,尽量使用专业术语,一些最基本的用语一定要记住,对于自己把握不准的千万不能胡编乱造,自创词汇。

第 2 章

考点分析与出题预测

公共基础知识考试大纲基本要求:

- ① 掌握算法的基本概念;
- ② 掌握基本数据结构及其操作;
- ③ 掌握基本排序和查找算法;
- ④ 掌握逐步求精的结构化程序设计方法;
- ⑤ 掌握软件工程的基本方法,具有初步应用相关技术进行软件开发的能力;
- ⑥ 掌握数据库的基本知识,了解关系数据库的设计。

二级 C 语言程序设计考试大纲基本要求:

- ① 熟悉 Turbo C 集成环境;
- ② 熟练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;
- ④ Turbo C 的集成环境下,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。

2.1 公共基础知识

2.1.1 大纲规定考试内容

1. 基本数据结构与算法

- ① 算法的基本概念;算法复杂度的概念和意义(时间复杂度与空间复杂度)。
- ② 数据结构的定义;数据的逻辑结构与存储结构;数据结构的图形表示;线性结构与非线性结构的概念。
- ③ 线性表的定义;线性表的顺序存储结构及其插入与删除运算。
- ④ 栈和队列的定义;栈和队列的顺序存储结构及其基本运算。
- ⑤ 线性单链表、双向链表与循环链表的结构及其基本运算。
- ⑥ 树的基本概念;二叉树的定义及其存储结构;二叉树的前序、中序和后序遍历。
- ⑦ 顺序查找与二分法查找算法;基本排序算法(交换类排序,选择类排序,插入类排序)。

2. 程序设计基础

- ① 程序设计方法与风格。

② 结构化程序设计。

③ 面向对象的程序设计方法,对象、方法、属性及继承与多态性。

3. 软件工程基础

① 软件工程基本概念,软件生命周期概念,软件工具与软件开发环境。

② 结构化分析方法,数据流图,数据字典,软件需求规格说明书。

③ 结构化设计方法,总体设计与详细设计。

④ 软件测试的方法,白盒测试与黑盒测试,测试用例设计,软件测试的实施,单元测试、集成测试和系统测试。

⑤ 程序的调试,静态调试与动态调试。

4. 数据库设计基础

① 数据库的基本概念:数据库,数据库管理系统,数据库系统。

② 数据模型,实体联系模型及 E-R 图,从 E-R 图导出关系数据模型。

③ 关系代数运算,包括集合运算及选择、投影、连接运算,数据库规范化理论。

④ 数据库设计方法和步骤:需求分析、概念设计、逻辑设计和物理设计相关策略。

注:公共基础知识有 10 道选择题和 5 道填空题。

2. 1. 2 考点分析与出题预测

1. 基本数据结构与算法

(1) 考点分析

实际考试知识点	考试年份	题号	题型	分值
数据结构(逻辑结构和存储结构)	2005 年 4 月	1	选择题	2
	2005 年 9 月	4	选择题	2
栈的特点(栈的描述和组织数据的原则)	2005 年 4 月	2	选择题	2
	2005 年 9 月	3	选择题	2
	2006 年 4 月	4	选择题	2
线性表的排序(快速排序和冒泡排序)	2005 年 4 月	3	选择题	2
	2006 年 4 月	1	填空题	2
二分法查找(有序线性表)	2005 年 4 月	4	选择题	2
	2005 年 9 月	2	选择题	2
线性链表的特点	2005 年 4 月	5	选择题	2
	2006 年 4 月	5	选择题	2
二叉树的性质(叶子结点数)	2005 年 4 月	1	填空题	2
	2005 年 9 月	4	填空题	2
	2006 年 4 月	7	选择题	2
二叉树的后序遍历	2006 年 4 月	6	选择题	2
算法的基本概念	2005 年 4 月	5	填空题	2
算法复杂度(时间复杂度和空间复杂度)	2005 年 9 月	2	填空题	2
循环队列(顺序存储结构)	2005 年 9 月	5	填空题	2

(2) 考点小结与出题预测

考试年份	实际考试知识点小结	分值
2005 年 4 月	数据结构,栈的特点,线性表的排序(快速排序),二分法查找,线性链表的特点,二叉树的性质,算法的基本概念	14
2005 年 9 月	数据结构,栈的特点,二分法查找,二叉树的性质,算法复杂度,循环队列	12
2006 年 4 月	栈的特点,线性表的排序(冒泡法),线性链表的特点,二叉树的性质,二叉树的后序遍历	10
掌握重要知识点与出题预测	重点掌握: 数据结构的基本概念,栈的特点,二叉树的性质,线性表的排序。应当掌握:二分法查找,线性链表的特点,算法的概念与复杂度。预计下次出题仍在这些知识点中。分值呈下降趋势,预计稳定为 10 分左右	

2. 程序设计基础

(1) 考点分析

实际考试知识点	考试年份	题号	题型	分值
对象和类的关系	2005 年 4 月	2	填空题	2
	2006 年 4 月	2	填空题	2
结构化程序设计的原则	2006 年 4 月	1	选择题	2

(2) 考点小结与出题预测

考试年份	实际考试知识点小结	分值
2005 年 4 月	对象和类的关系	2
2005 年 9 月	未考	0
2006 年 4 月	对象和类的关系,结构化程序设计的原则	4
掌握重要知识点与出题预测	重点掌握 对象、类及实例等基本概念,同时掌握结构化程序设计的原则。预计分值在 2~4 分之间	

3. 软件工程基础

(1) 考点分析

实际考试知识点	考试年份	题号	题型	分值
程序的测试与调试	2005 年 4 月	3	填空题	2
	2005 年 9 月	1	选择题	2
	2006 年 4 月	3	选择题	2
软件测试的目的	2005 年 4 月	6	选择题	2
模块独立性(内聚性和耦合性)	2005 年 4 月	7	选择题	2
	2006 年 4 月	2	选择题	2