

二级
考试

依据教育部考试中心指定教材编写
全国计算机等级考试

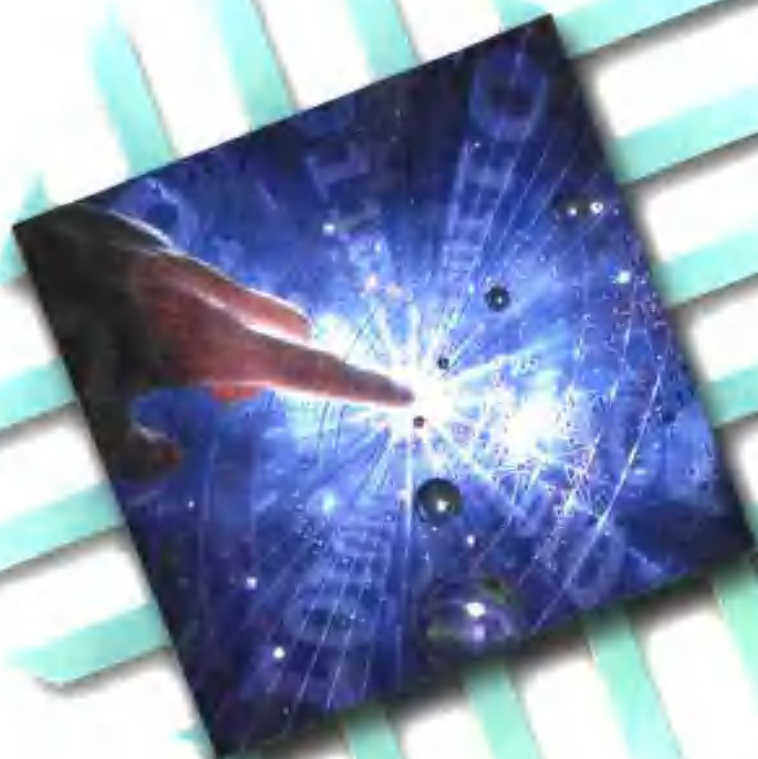
FORTRAN

语言程序设计

应试指导及模拟试题

YINGSHI ZHIDAO JI MONI SHITI

全国计算机等级考试命题研究组 编



中国社会科学出版社

全国计算机等级考试

二级考试

FORTRAN 语言程序设计应试指导及模拟试题

全国计算机等级考试命题研究组 编

主 编 苏玉北 陈 军

副主编 ~~张新祥~~ 许剑峰

梁 卢植衡

中国社会出版社

图书在版编目(CIP)

二级 Fortran 语言程序设计应试指导及模拟试题/秦洪涛主编. —北京: 中国社会出版社, 2000.8

(全国计算机等级考试应试指导及模拟试题系列)

ISBN 7-80146-428-1

I. 二... II. 秦... III. Fortran 语言-程序设计-水平考试-试题 IV. TP312-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 67804 号

丛书名: 全国计算机等级考试指导及模拟试题辅导丛书

书 名: 二级 Fortran 语言程序设计应试指导及模拟试题

编著者: 全国计算机等级考试命题研究组

责任编辑: 王秀梅

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032

通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦

电 话: 66051608 电传: 66051713

印 刷: 北京时事印刷厂

经 销: 各地新华书店

开本印张: 789×1092 1/16 25.875 印张

字 数: 200 千字

版 次: 2000 年 9 月第一版

印 次: 2000 年 9 月第一次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-80146-428-1/Z·167

定 价: 28.00 元

凡中国社会版图书有缺漏页、残破等质量问题, 本社负责调换

前 言

计算机与计算机科学正以无比的优越性和强劲的势头迅猛地进入人类社会的各个领域,急剧地改变着人们的生产方式和生活方式,而信息化社会必然对人才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,以便提高工作效率和管理水平。既掌握一定的专业技术,又具备计算机应用能力的人员越来越受到用人单位的重视和欢迎。21 世纪将是信息时代,计算机技能是当今世界的“第二文化”。

国家教育部考试中心顺应社会发展的需要,于 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。现在全国每年都有百万人参加这种考试。根据我国计算机应用水平的实际情况,教育部考试中心于 1998 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。

参加全国等级考试的许多人都普遍感到,这种考试与传统考试不同,除指定的教材外,缺少关于应试指导以及模拟试题方面的资料,为此,为配合社会各类人员参加考试,并能顺利通过“全国计算机等级考试”,我们组织多年从事辅导计算机等级考试的专家在对近几年的考题深刻分析、研究基础上,编写出这套指导应考者备考和参加考试的辅导资料——计算机等级考试应试指导及模拟试题;包括一级、二级、三级、四级共十三种。

本书是为了配合全国计算机等级考试二级教程 FORTRAN 语言程序设计而编写的应试辅导用书,全面覆盖了二级 FORTRAN 语言程序设计考试的要求及范围。

全书共有十二章,前十一章是笔试内容,每章由考试要求、知识重点、应用举例、反馈测试题及参考答案组成,第十二章是专门针对上机考试编写的,内容主要包括考试要求、考试环境、题型示例及大量的上机练习题,通过本章的学习,考生可以对上机考试的内容事先做到心中有数,更好地通过上机考试;书中附有依据最新大纲设计的全真模拟试题及标准答案供读者对照;为了方便读者参考最后附有 1999 年和 2000 年最新的全国计算机等级考试试卷及评分标准。

本丛书的作者均是在各高等学校或研究单位工作、具有丰富教学和研究经验的专家、教授,其中有的同志在计算机教育界中享有盛名,颇有建树,并且编写过多种计算机书籍。

作者提示本系列丛书的特点如下:

- 1、与大纲同步,与教材吻合,突出重点难点,针对考生学习规律有的放矢。让考生得到学习质量和效率双收益。以应试为目标,既强调知识体系,又着重基本功训练,从理论和实践的結合上,让学生准确高效进入应试状态。

- 2、预测考试命题,精心设计模拟试卷,掌握学习要点,提高作题速度,巩固所学知识,熟练答题技巧,以期事半功倍。在本丛书的帮助下,您将会顺利通过考试。

由于时间仓促,不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

全国计算机等级考试辅导教材编写组

2000 年 9 月

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、三级;第二次是每年9月的倒数第二个星期日,考一、二、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。主要内容包括计算机的基础知识、微机系统基本组成、DOS操作系统的功能和使用、汉字处理知识及字表处理软件的使用、数据库应用系统的基本概念和上机操作等。一级考试笔试为90分钟,上机考试为45分钟。

1998年新修订的考试大纲将一级考试分为两个等价的平台,一个是DOS平台,另一个是WINDOWS平台,考生可以任选其中的一个。

此外,教育部考试中心在北京、福建、河北面向当地省市系统干部、管理人员开考一级B类考试。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(BASIC、FORTRAN、PASCAL、C)或一种数据库语言(dBASE、FoxBASE⁺、FoxPRO)编制程序和调试程序。在1998年颁布的新大纲中,增加了对网络、多媒体和WINDOWS系统的要求。二级考试笔试为120分钟,上机考试为60分钟。

二级分A、B类。三级A类考核计算机应用基础知识和计算机硬件系统开发的初步能力;三级B类考核计算机应用基础知识和计算机软件系统开发的初步能力。

三级A类主要内容有比二级更深入的计算机应用基础知识、微机硬件系统组成及工作原理、汇编语言程序设计、接口技术、数据结构与算法、操作系统和面向测控领域的应用等。

三级B类主要内容包括计算机应用基础知识、数据结构与算法、操作系统、软件工程方法、面向管理的应用和面向计算机辅助设计的应用等。三级考试笔试为120分钟,上机考试为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。四级考试是国家教育部考试中心与美国教育考试服务处(ETS)联合举办的,由双方联合命题。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,英文题占1/3,论述题用中文命题。考试合格者可获得中、美两国共同认可的“四级”证书。

四级考试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性知识。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。四级考试笔试为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很重要的作用,成为我国规模最大、影响最大的计算机知识与能力的考试。

国家二级考试的FORTRAN语言总体上分笔试试题和上机试题两类。其中笔试试题包括选择题和填空题两种,上机试题包括程序修改、调试运行和程序编制调试运行两种。

无论回答什么类型的问题,都要求对考试的知识有透彻的了解,而计算机语言又是一种实践性极强的课程,因此,考生必须多注意上机训练,在实践中理解和体会程序设计的内涵并将其融会贯通。实际上机编程是掌握编程语言并学会程序设计的最佳途径。

在参加考试之前,应认真学习考试大纲。关于此种考试的知识范围和应掌握的程度,大纲中都有明确说明。了解这些内容,可在复习准备中抓住重点,有的放矢,且不至于遗漏了应该了解的知识点。

纵观FORTRAN语言的考试大纲,总体上可以说以基本内容为主,大纲中所要求内容属于程序设计基本知识范畴。

在进行考试准备时,应该根据大纲和教科书认真总结每一部分内容,依据考试大纲所要求的知识点。选做较大量的习题,通过习题理解书中的内容,并参考往年的试题进行补充和校正,以期达到较高的准确度,同时也有助于对语言的全面深入了解。

二级教程 FORTRAN 语言程序设计考试大纲

基础知识与基本操作部分:

(一)基础知识

1. 计算机系统的主要技术指标与系统配置。
2. 计算机系统、硬件、软件及其相互关系。
3. 微机硬件系统的基本组成。包括:中央处理器(运算器与控制器),内存储器(RAM 与 ROM),存储器(硬盘、软盘与光盘),输入设备(键盘与鼠标),输出设备(显示器与打印机)。
4. 软件系统的组成,系统软件与应用软件;软件的基本概念,文档;程序设计语言与语言处理程序(汇编程序、编译程序、解释程序)。
5. 计算机的常用数制(二进制、十六进制及其与十进制之间的转换);数据基本单位(位、字、字节)。

6. 计算机的安全操作;计算机病毒的防治。
7. 计算机网络的一般知识。
8. 多媒体技术一般知识。

(二)DOS 的基本操作

1. 操作系统的基本功能与分类。
2. DOS 操作系统的基本组成。
3. 文件、目录、路径的基本概念。
4. 常用 DOS 操作,包括;
初始化与启动;
文件操作(TYPE, COPY, DEL, REN, XCOPY, ATTRIB);
目录操作(DIR, MD, CD, RD, TREE, PATH);
磁盘操作(FORMAT, DISKCOPY, CHKDSK);
功能操作(VER, DATE, TIME, CLS, PROMPT, HELP);
批处理(批处理文件的建立与执行,自动批处理文件);
输入输出改向。

(三)Windows 的基本操作

1. Windows 的特点、基本构成及其运行环境。
2. Windows 用户界面的基本元素。包括:窗口、图标、菜单、对话框、按钮、光标等。
3. Windows 基本操作。包括:启动与退出,鼠标操作,窗口操作,菜单操作,对话框操作。

程序设计部分:

1. 能运用结构化程序设计方法编写程序。
2. 掌握基本数据结构和常用算法。
3. 能熟练使用一种高级语言或一种数据库语言(共有 QBASIC、FORTRAN、PASCAL、C 以及 FOXBASE 等五种语言,考生任选其中一种。考试内容附后)。

1 机操作部分:

在指定的时间内使用微机完成下述操作。

1. 完成指定的计算机基本操作(包括机器启动和操作命令的使用)。
2. 按给定要求编写和运行程序。
3. 调试程序,包括对给出的不完善的程序进行修改和补充,使之能得到正确的结果。

FORTRAN 语言程序设计部分:

(一)FORTRAN 程序的结构、书写规则

1. FORTRAN 程序的构成(主程序和子程序)。
2. FORTRAN 源程序的书写格式。

(二)数据类型及其运算

1. 常量和变量的类型(整型、实型、双精度型、复型、逻辑型、字符型)。
2. 定义变量类型的方法(用 I—N 规则隐式说明和显示说明)。
3. 符号常量及其定义方法(PARAMETER)语句。
4. 运算及其运算优先级。
5. 表达式(算术表达式、关系表达式、逻辑表达式和字符表达式)及其求值规则。不同类型数据的混合运算。

(三)最基本的语句

1. 赋值语句(算术、逻辑和字符型赋值语句)。
2. 表格格式的输入和输出。
3. 格式输入与输出。
 - (1)格式编辑符(X, H, I, F, E, D, A, L, /), 格式的重复作用。
 - (2)格式语句与输入输出语句(包括 READ, WRITE 语句)的相互作用。
 - (3)在输入输出语句中包含格式说明的方法。
4. 暂停语句(STOP 语句), 停语句(END 语句)。
5. 赋值语句(DATA 语句)。
6. 转移语句(GO TO 语句)。

(四)选择结构程序设计

1. 逻辑 IF 语句。
2. 块 IF 结构。
3. 选择结构的嵌套。

(五)循环结构程序设计

1. 当型循环与直到型循环。
2. 用 DO 语句实现循环:
 - (1)用 DO 语句时循环次数的计算。
 - (2)循环体的概念。
 - (3)循环终端语句和 CONTINUE 语句。
3. 用块 IF 和 GO TO 语句实现循环。
4. 循环嵌套。

(六)数组的应用

1. 定义数组的方法(用 DIMENSION 语句和类型语句定义一维或多维数组)。

2. 数组元素的正确引用。
3. 数组在内存中存储顺序(按列存储)。
4. 对数组赋初值的方法。
5. 数组的输入与输出。
6. 可调数组。

(七)函数和子程序

1. 内部函数的调用方法。
2. 语句函数的定义及引用方法。
3. 函数子程序(FUNCTION 子程序)的结构及调用方法。
4. 子例程序(SUBROUTINE 子程序)的结构及调用方法。
5. 模块间的数据传递(虚实结合)。

(八)数据联系

1. 公用语句(COMMON 语句),无名公用区和有名公用区
2. 数据块子程序

(九)字符处理

1. 字符串、字符型变量和字符型数组。
2. 字符型数据的赋值和运算。
3. 字符型数据的输入与输出。

(十)文件

1. 文件与记录的概念。
2. 文件的打开与关闭。
3. 顺序文件的存取方法。
4. 直接文件的存取方法。

目 录

第一章 程序设计概念	1
◎考试要求	1
◎知识重点	1
◎应用举例	2
◎反馈测试题	3
◎反馈测试题参考答案	4
第二章 FORTRAN 77 概述	5
◎考试要求	5
◎知识重点	5
◎应用举例	7
◎反馈测试题	8
◎反馈测试题参考答案	14
第三章 数据类型及其运算	15
◎考试要求	15
◎知识重点	15
◎应用举例	20
◎反馈测试题	24
◎反馈测试题参考答案	39
第四章 最基本的语句	41
◎考试要求	41
◎知识重点	41
◎应用举例	44
◎反馈测试题	48
◎反馈测试题参考答案	64
第五章 选择结构程序设计	66
◎考试要求	66
◎知识重点	66
◎应用举例	68
◎反馈测试题	70
◎反馈测试题参考答案	88
第六章 循环结构程序设计	90
◎考试要求	90
◎知识重点	90
◎应用举例	92
◎反馈测试题	102
◎反馈测试题参考答案	132

第七章 数组	134
◎考试要求	134
◎知识重点	134
◎应用举例	136
◎反馈测试题	151
◎反馈测试题参考答案	186
第八章 函数与子程序	189
◎考试要求	189
◎知识重点	189
◎应用举例	191
◎反馈测试题	197
◎反馈测试题参考答案	231
第九章 数据联系	233
◎考试要求	233
◎知识重点	233
◎应用举例	234
◎反馈测试题	242
◎反馈测试题参考答案	246
第十章 字符处理	247
◎考试要求	247
◎知识重点	247
◎应用举例	248
◎反馈测试题	256
◎反馈测试题参考答案	275
第十一章 文件	277
◎考试要求	277
◎知识重点	277
◎应用举例	280
◎反馈测试题	286
◎反馈测试题参考答案	294
第十二章 上机指导	295
◎考试要求	295
◎考试环境	296
◎题型示例	296
◎反馈测试题	297
◎反馈测试题参考答案	308
模拟试题(一)	313
模拟试题(一)参考答案	324
模拟试题(二)	326

模拟试题(二)参考答案.....	337
模拟试题(三).....	339
模拟试题(三)参考答案.....	348
模拟试题(四).....	349
模拟试题(四)参考答案.....	362
模拟试题(五).....	364
模拟试题(五)参考答案.....	375
1999 年 9 月全国计算机等级考试二级笔试试卷及参考答案	376
2000 年 4 月全国计算机等级考试二级笔试试卷及参考答案	391

第一章 程序设计概念

◎考试要求

1. 程序设计的基本问题

问题分析、算法的设计、流程的描述、调试与运行。

2. 程序设计的基本方法

模块化设计、自顶向下、逐步细化。

3. 程序设计语言

4. 程序设计的风格

◎知识重点

本部分的重点是程序设计的基本概念、结构化程序设计思想、程序的书写格式。

在计算机发展的初期,计算机的运算速度较慢,存储器的存储容量较小,人们在设计程序时主要考虑如何节省程序所占用的存储空间,如何提高程序的运行速度。随着计算机硬件技术的发展,计算机的运算速度越来越快,存储容量越来越大,时间和空间的矛盾相对来说已不是主要矛盾。

由于软件规模越来越大,软件开发和维护费用不断提高,使得软件的成本在整个系统中所占的比例不断增大,而且人们对计算机软件的依赖程度也越来越大,因此对程序的正确性、可靠性和可维护性要求也越来越高,这就要求软件具有较好的程序结构,于是人们提出了结构化程序设计的思想。

结构化程序结构的基本结构有三种:顺序结构、选择结构和循环结构。结构化程序设计要求程序模块化,每个模块完成一个特定的功能,只有一个入口和一个出口,以利于程序的编写、修改与维护。结构化程序设计还要求尽量减少转移语句的使用,以使程序结构清晰简洁,以免引起混乱。在多人合作编写大型程序时,更应注意采用结构化程序设计的方法。

FORTRAN(FORMula TRANslation)语言是世界上第一种计算机程序设计高级语言,其中文意思是“公式翻译”。

一个 FORTRAN 程序可以由一个独立的程序单位组成,也可以由一个主程序和若干个子程序组成。主程序和每个子程序都分别是一个独立的程序单位。每个程序单位都要用 END 语句结束。

在由主程序和子程序组成的程序结构中,主程序一般用于提供计算的原始数据、做相应的处理准备、调用子程序、输出处理结果等。子程序则是完成某种特定计算机处理等功能的程序单位。

编写程序时,可以将主程序和子程序放在一起,存入一个文件中,经过编译、连接后生成可执行文件,也可以将主程序和子程序各存放在一个文件中,每个程序单独编译,然后将编

译获得的各个目标程序连接起来生成可执行文件,执行该可执行文件即可获得计算结果。

每一个程序由若干行组成,每一行只能写一个语句。若一个语句较长,在一行写不下,可以在下一行的第六列做一个标志后接着写,称之为续行。

FORTRAN 程序的语句大体上可以分为两大类,一类是可执行语句,另一类是非执行语句。

可执行语句能使计算机产生某种操作,例如,赋值语句、输入输出语句、控制转移语句、循环语句等;非执行语句不能使计算机产生某种操作,这类语句用于告诉编译程序某些信息,例如,变量的类型说明、数组的维数说明及输入输出格式等语句。

在 FORTRAN 程序中,各种语句的排列顺序严格的规定,一般非执行语句应放在可执行语句之前,见下表。

注释行	程序名语句 PROGRAM,函数子程序语句 FOUCTION,子例行子程序语句 SUBROUTINE,数据块子程序语句 BLOCK DATA		
	格式说明语句 FORMAT 子程序入口语句 ENTRY	参数说明语句 PARAMETER	IMPLICIT 语句
		数据语句 DATA	其他说明语句
			语句函数语句
			可执行语句
			END 语句

一个语句可以有标号,也可以没有标号。程序执行是按照语句排列顺序进行的,标号只是转移或查找访问的目标地址。

◎应用举例

【例 1】 下列叙述中错误的是()。

- A. 程序测试的目的是为了证明程序无错
- B. 对程序进行测试与调试后还不能保证程序无错
- C. 对程序进行测试是为了发现程序中的错误
- D. 调试程序的目的是为了排除程序中的错误

分析:程序测试的目的是为了发现程序中存在的错误,不是为了证明程序没有错误。调试程序的目的是为了排除程序中的错误,但对程序进行测试与调试后仍不能保证程序完全正确,没有任何错误。因此选择 A 是错误的。

答:A

【例 2】 结构化程序的基本结构有三种,它们分别是()。

- A. 子程序、函数子程序与数据块子程序
- B. 调用、返回与转移
- C. 链表、堆栈与队列
- D. 顺序、选择与循环

分析:在结构化程序设计中,程序由若干个相对独立的模块组成,这些模块由三种基本程序结构组成,它们是顺序结构、选择结构(分支结构)和循环结构。

答:D

◎反馈测试题

一、选择题

1. 结构化设计的主要优点是_____。
 - A. 节省内存空间
 - B. 节省运行时间
 - C. 使程序易读,可靠性高
 - D. 可编出精巧的程序
2. 下列说法中正确的是_____。
 - A. 主程序与调用的子程序中不能有相同的标号
 - B. 当主程序与它的子程序放在一个文件中时,可以共用一个 END 语句
 - C. 标号区中,除了数字字符外,不能有其它字符。
 - D. 标号区中的空格是不起作用的。
3. 在下面的描述中,概念正确的有_____。
 - A. FORTRAN 77 程序是按语句标号大小执行的
 - B. 源程序第 6 列填写一个非零非空格字符时,该行为上一行的继续行。
 - C. 源程序第 1 列填有非空格字符的行即为注释行。
 - D. 源程序语句区内(字符串除外)的空格,编译时被忽略。
4. 从下列可供选择的叙述中选择 5 条正确的叙述_____。
 - A. 高级语言源程序经过编译后,所产生的目标代码文件是可以直接执行的文件。
 - B. 程序中的所有错误都可以在编译时发现。
 - C. 使用编译方法处理的高级语言程序比用解释方法处理的高级语言程序的运算速度快。
 - D. 结构化程序设计的目的主要是提高程序的运算速度和精度。
 - E. 为了使程序具有较好的可读性,应在源程序中适当增加注释语句
 - F. 变量代表存储器中的存储单元,一个存储单元是由若干个连续的字节组成的,其字节的个数与变量的类型有关。
 - G. 结构化程序设计中的三种基本程序结构是分支结构、循环结构和子程序结构。
 - H. 一个可以在有限步骤内完成的算法是一个合理的算法。
 - I. 在循环结构程序中,若循环次数是有限的,则在循环程序执行过程中,循环体内至少有一个变量的值应发生变化。
 - J. 若数据超过所有高级语言能表示的数据范围时,称之为溢出。
5. 结构化程序设计的三种基本结构是_____。
 - A. 顺序结构、分支结构和循环结构
 - B. 顺序结构、分支结构和子程序结构
 - C. 分支结构、循环结构和链表结构
 - D. 分支结构、循环结构和自定义结构

二、填空题:

1. FORTRAN 77 语句标号最大为_____。
2. FORTRAN 77 语句可以分为两大类,一类是可执行语句,另一类是_____。语句

◎反馈测试题参考答案

一、选择题

1. C 2. D 3. B 4. C, E, F, I, J 5. A

二、填空题

1. 99999 2. 非执行语句

第二章 FORTRAN 77 概述

◎考试要求

1. FORTRAN 程序的构成(主程序和子程序)。
2. FORTRAN 源程序的书写格式。

◎知识要重点

考核知识点(一) FORTRAN 程序的模块结构

1. 一个程序必须有一个主程序,而且只能有一个主程序。但子程序可以没有,也可以有多个。对于复杂的程序,可利用子程序实现程序模块结构。
2. 各模块是相对独立的。他们可以存放在一个文件内,也可以存放在不同的文件中分别编译,最后由一个主程序连接成一个可执行文件。

考核知识点(二) FORTRAN 程序的书写格式

FORTRAN 的书写采用的是固定格式,例如,一行只能写一条语句,而且每一行又分为四个区,每一区都有它对应的规定,大家应注意。

FORTRAN 程序的语句格式必须严格按照规定书写。FORTRAN 程序由若干行构成,每行 80 列,每一列书写一个字符。FORTRAN 语言规定,每行的 80 列分为 4 个区,其中第 1 列至第 5 列为标号区,第 6 列为续行标志区,第 7 列至 72 列为语句区,第 73 列至 80 列为注释区。

1. 标号区(1~5 列)

标号区用于书写语句标号。语句标号(简称标号)由 1 至 5 位无符号十进制正整数组成,其取值范围为 1 至 99999。语句标号中的空格和语句标号前面的零没有意义。

标号用于表示程序转移的目标地址。标号的大小与语句排列的顺序及执行的顺序无关。虽然任何一个语句都可以设有标号,但只有转移的目标地址语句的标号才是必要的。

标号只能写在程序纸的标号区。若一个语句是由若干行组成的,只有起始行(第一行)才可以使用标号,其他行不得使用标号。在同一个程序单位中,不同语句的标号区不允许出现相同的标号。

2. 续行标志区(第 6 列)

在 FORTRAN 语言中,若一个语句在一行内写不完,可以在下面的若干行接着写。其中的第一行称为“起始行”,后面接着的行称为“续行”。起始行的标号区允许有标号,其续行的标号区不允许有任何字符。续行的标号区必须为空格,续行的标志区可以是除空格和零以外的任何 FORTRAN 允许的字符。FORTRAN 将把起始行和其后面的续行自动连接在