

最新全国计算机等级考试
(二级) 辅导用书

Pascal 语言程序设计 题解

(根据最新颁布的考试大纲编写)

李怀强 王滋竹 张建立 主编

- 专家指点学习方法
- 重点难点解疑
- 应试对策
- 自测练习模拟试题
- 题量比例占全书的98%



中国财政经济出版社

最新全国计算机等级考试（二级）辅导用书

Pascal 语言程序设计题解

（根据最新颁布的考试大纲编写）

李怀强 崔光照 白玫 主编
李育文 张士刚 副主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Pascal 语言程序设计题解/李怀强等主编. - 北京: 中国财政经济出版社, 1999
最新全国计算机等级考试 (二级) 辅导用书
ISBN 7-5005-4176-7

I. P… II. 李… III. Pascal 语言-程序设计-水平考试-解题 IV. TP312-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 10956 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com>

e-mail: cfeph@cec.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

发行处电话: 64033095 财经书店电话: 64033436

财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 16 印张 387 000 字

1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月北京第 1 次印刷

印数: 1—2000 定价: 23.00 元

ISBN 7-5005-4176-7/TP·0037

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

前 言

国家教育部考试中心推出的计算机等级考试是一种客观、公正、科学的专门测试非计算机专业人员计算机知识与技能的全国范围的考试。

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素质和知识结构提出新的要求。

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

本书严格按照国家教育部 1998 年 7 月颁布的最新考试大纲编写。对照考核要求，与大纲同步，使用起来很方便。

凡参加过等级考试的读者都有这样的经验——要取得好成绩，除认真领会大纲外，还必须根据大纲内容，依照与试卷相同的题型，进行有针对性的训练。本书的写作宗旨即在于此。内容共分三部分：第一部分等级考试门径，从宏观上对考试目的、考试性质、考试要求、应试技巧作一概要性介绍，使考生对参加该门课考试有个总体上的了解。第二部分综合练习题集，按照大纲顺序，首先对考核点进行提示，然后把大纲要求的重点及题眼用选择、填空、程序修改、程序设计等不同题型反映出来，供考生练习，以增强记忆，强化复习效果。所有习题均附参考答案供读者对照。第三部分全国计算机等级考试 Pascal 语言程序设计试卷及参考答案，为使考生对考试要求、考题题型、题量及分布有所了解，提高其考场实战能力，本书提供了往年笔试试卷及依据最新大纲设计的模拟样卷，供考生进行考前自测和适应性训练。

本书由李怀强、崔先照、白玫主编，副主编有李育文、张士刚。作者均在大学多年从事计算机教学和科研工作，且具有长期辅导等级考试的经验，积累了大量的资料，掌握了较多的信息。相信本书对考生参加考试将会起到良好的指导作用。

由于编写时间仓促，本书不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

1999.2

目 录

第一部分 等级考试门径	(1)
一、考试目的	(1)
二、考试性质	(1)
三、考试要求	(2)
四、应考技巧	(2)
第二部分 综合练习题集	(16)
第一章 基础知识	(16)
考核要点	(16)
综合练习题解	(16)
一、选择题	(16)
二、填空题	(28)
第二章 DOS 的基本操作	(36)
考核要点	(36)
综合练习题解	(36)
一、选择题	(36)
二、填空题	(43)
第三章 Windows 的基本操作	(51)
考核要点	(51)
综合练习题解	(51)
一、选择题	(51)
二、填空题	(59)
第四章 Pascal 程序的构成	(61)
考核要点	(61)
综合练习题解	(61)
一、选择题	(61)
二、计算题	(63)

第五章	数据类型及其运算	(65)
	考核要点	(65)
	综合练习题解	(65)
	一、选择题	(65)
	二、填空题	(70)
第六章	基本语句	(72)
	考核要点	(72)
	综合练习题解	(72)
	一、选择题	(72)
	二、填空题	(74)
第七章	选择结构程序设计	(76)
	考核要点	(76)
	综合练习题解	(76)
	一、选择题	(76)
	二、编程题	(85)
第八章	循环结构程序设计	(88)
	考核要点	(88)
	综合练习题解	(88)
	一、选择题	(88)
	二、编程题	(95)
第九章	数 组	(98)
	考核要点	(98)
	综合练习题解	(98)
	一、选择题	(98)
	二、编程题	(99)
第十章	过程和函数	(106)
	考核要点	(106)
	综合练习题解	(106)
	一、选择题	(106)
	二、填空题	(112)
第十一章	动态数据结构	(114)
	考核要点	(114)
	综合练习题解	(114)
	一、选择题	(114)
	二、编程题	(116)

第十二章 文 件	(125)
考核要点	(125)
综合练习题解	(125)
一、填空题	(125)
二、编程序	(135)
第十三章 上机操作	(147)
考核要点	(147)
考试环境	(148)
题型示例	(148)
综合练习题解	(150)
一、操作系统考试题	(150)
二、程序修改调试运行考试题	(151)
三、程序编制调试运行考试题	(178)
第三部分 全国计算机等级考试二级	
Pascal 语言程序设计试卷及参考答案	(201)
全国计算机等级考试二级 Pascal 语言	
程序设计笔试样卷及参考答案	(201)
全国计算机等级考试二级 Pascal 语言	
程序设计笔试模拟试卷及参考答案 (一)	(217)
全国计算机等级考试二级 Pascal 语言	
程序设计笔试模拟试卷及参考答案 (二)	(230)

第一部分 等级考试门径

一、考试目的

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，操作和使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。鉴于社会的客观需求，经原国家教委批准，教育部考试中心面向社会推出了“全国计算机等级考试”，其目的在于以考促学，向社会推广和普及计算机知识。也为用人单位提供一个客观、公正、统一和科学的标准，测试结论供用人单位录用和考核工作人员时参考。考生年龄、职业、学历不限，不论在职人员、待业人员，均可根据自身学习和使用计算机的实际情况，任选不同等级的考试，但一次只能报考一个等级。

二、考试性质

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。考生在考点报名、考试、获取成绩通知单和合格证书。

三、考试要求

此项考试根据各工作岗位使用计算机的不同要求，目前暂定四个等级。一级分为 DOS 版和 Windows 版，考核应试者计算机基本知识和使用微机系统的初步能力。

二级考核应试者软、硬件基础知识和使用一种高级计算机程序设计语言（QBASIC、FORTRAN、Pascal、C、FoxBASE）编制程序、上机调试的能力。

三级分 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。

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。

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。

考试方式采用全国统一命题、统一考试，笔试和上机操作考试相结合的形式。笔试时间一级为 90 分钟，二级、三级为 120 分钟，四级为 180 分钟，上机考试一级为 45 分钟，二级、三级、四级为 60 分钟。一级 B 类实行无纸化考试，全部在计算机上考试，时间为 90 分钟。

从 1997 年始，全国计算机等级考试每年考二次。上半年开考一、二、三级，下半年开考一、二、四级。上半年考试时间为 4 月第一个星期天上午（笔试），上机考试从笔试的下一天开始，由考点具体安排。

二级考试的基本要求是：

1. 具有计算机基础知识。
2. 了解操作系统的基本概念，掌握常用操作系统的使用。
3. 掌握基本数据结构和常用算法，熟悉算法描述工具——流程图的使用。
4. 能熟练地使用一种高级语言或数据库语言编写程序、调试程序。

四、应考技巧

国家二级考试的 Pascal 语言总体上分笔试题和上机试题两类。其中笔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。

（一）笔试选择题

这类题目每题包括四个选择项，即 A、B、C、D，但只有一个是应该选择的答案。

例 (1) 二进制数 11111111 对应的十进制数是 ()

- A. 511
- B. 255
- C. 256
- D. 127

答: B

题解: 二进制数

$$11111111 = 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$

或者 $= 1 \times 2^8 - 1$
255

例 (2) 下列可选项, 都是硬件的是 ()

- A. CPU、RAM 和 DOS
- B. 软盘、硬盘和光盘
- C. 鼠标、WPS 和 ROM
- D. ROM、RAM 和 Pascal

答: B

题解: A、C、D 各项中, A 中的 DOS, C 中的 WPS, D 中的 Pascal 不是硬件; 只有 B 中的各项均为硬件。

例 (3) 一张软盘中原存的有效信息, 在下列哪种情况下会丢失 ()

- A. 通过海关的 X 射线监视仪
- B. 放在盒内半年没有使用
- C. 放在强磁场附近
- D. 放在零下 10 摄氏度的库房中

答: C

题解: 海关的 X 射线监视仪通常不会损坏软盘中的信息; 放在盒内半年没有使用也不会有问题; 软盘在零下 10 摄氏度的库房存放, 也不会影响软盘的性能。

由于软盘表面涂有磁性材料, 软盘中的信息是以磁化状态的不同来确定所存信息的性质的, 在强磁场环境下, 将会改变磁介质的磁化状态, 所存放信息会因遭到破坏而丢失。

因此, 本题正确答案为 C。

例 (4) 在微机内部, 用来传送、存储、加工处理的信息表示形式是 ()

- A. 拼音简码
- B. ASCII 码
- C. 八进制码
- D. 二进制码

答: D

题解: 在计算机内部, 用来传送、存储、加工处理的信息是用二进制码来表示的。

例 (5) 一个完整的微型计算机系统应包括 ()

- A. 计算机及内外部设备
- B. 主机箱、键盘、显示器和打印机
- C. 硬件系统和软件系统
- D. 系统软件和系统硬件

答: C

题解: 一个完整的微型计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成, 是缺一不可的。硬件系统由微处理器、储存器、输入输出接口和输入输出设备等部分组成; 软件系统由系统软件和应用软件两部分组成。

答案 A、B、D 都是 不准确的。这是因为，A 只说明了硬件，没说明软件；B 只看到了从外部看的几大部分，也只涉及了硬件；D 说明不准确，系统软件不含应用软件，系统硬件的说法也不明确。

因此准确的答案只能是 C。

例 (6) 目前，在微机上使用的软盘有 3.5 英寸和 5.25 英寸两种。容量为 1.2MB 的软盘属于 ()

- A. 5.25 英寸
- B. 3.5 英寸
- C. 5.25 英寸和 3.5 英寸
- D. 以上都不是

答：A

题解：目前，在微机上使用的软盘有 3.5 英寸和 5.25 英寸两种规格，其中每种又有低密度和高密度之分。现在高密度软盘的应用较低密度软盘更为普遍。3.5 英寸高密度软件格式化后的容量为 1.44MB；5.25 英寸高密度软盘格式化后的容量为 1.2MB。所以，本题准确答案应该为 A。

例 (7) TCP/IP 是互联网重要的通信协议，有许多实用程序基于此协议，下面 () 程序不在此列。

- A. 电子邮件
- B. 文件传输
- C. WWW 浏览
- D. 字处理

答：D

例 (8) 局域网中的计算机为了相互通信，必须安装 ()

- A. 调制解调器
- B. 网络接口卡
- C. 声卡
- D. 电视卡

答：B

例 (9) 运行下面的程序后，输出的结果是 ()

```
READ A, B
RESTORE
READ C, C, D, D
PRINT A; B; C; D
END
```

- A. 1 2 3 4
- B. 1 2 2 4
- C. 1 2 4 5
- D. 1 2 4 6

答：C

例 (10) 下面的程序计算的数学式是 ()

```
INPUT "X="; X
INPUT "N="; N
T=1; S=1; P=1
FOR I=2 TO 2 * N STEP 2
    T=T * I
    P=P * X
    S=S + P/T
```

```
NEXT I
PRINT S
END
```

- A. $1 + X/2! + X^2/4! + X^3/6! + \dots + X^N/(2N)!$
 B. $1 + X/2 + X^2/(2 \times 4) + X^3/(2 \times 4 \times 6) + \dots + X^N/(2 \times 4 \times 6 \times \dots \times 2N)$
 C. $1 + X/2 + X^2/4 + X^3/6 + \dots + X^N/(2N)$
 D. $1 + X^2/2 + X^4/(2 \times 4) + X^6/(2 \times 4 \times 6) + \dots + X^{2N}/(2 \times 4 \times 6 \times \dots \times 2N)$

答: B

例 (11) 运行以下程序后, 输出的图形是 ()

```
CLS: SCREEN 1
CIRCLE (100, 100), 50, , -1, -2.5
END
```

- A. 一个扇形
 B. 一段圆弧
 C. 一个圆形
 D. 一个椭圆

答: A

例 (12) 有如下程序, 求半径为 10 的圆的面积。变量 ARER 为 ()

```
PI=0.31415926D+01
R=10.0
ARER=PI * R^2
PRINT "圆面积=", ARER
END
```

- A. 整型变量
 B. 长整型变量
 C. 单精度实型变量
 D. 双精度实型变量

答: C

例 (13) 下面程序的运行结果是 ()

```
FOR I=1 TO 10
  READ X
  IF X/3=INT(X/3) OR X/5=INT(X/5) THEN
    S=S+X
  END IF
NEXT I
PRINT "S="; S
DATA 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19
END
```

- A. S=27
 B. S=20
 C. S=32
 D. S=37

答: C

例 (14) 阅读以下程序, 执行该程序后, 数组 A 和数组 B 的值是 ()

```
DIM A (100), B (100)
```

```

FOR I=1 TO 100: A (I): NEXT I
FOR I=1 TO 100
    B (I) = A (I) + A (I-1)
    PRINT B (I),
NEXT
END

```

- A. 数组 A 和数组 B 各存储 1~100 的自然数
- B. 数组 A 存储 1~100 的自然数, 数组 B 存储 101~200 的自然数
- C. 数组 A 存储 1~100 的自然数, 数组 B 存储 2~200 的偶数
- D. 数组 A 存储 1~100 的自然数, 数组 B 存储 1~199 的奇数

答: D

例 (15) 运行以下程序后, 显示的结果为 ()

```

DIM A (10)
FOR I=1 TO 10
    A (I) = 2 * I
NEXT I
PRINT A (A (2))
END

```

- A. 2
- B. 4
- C. 4
- D. 程序有错误语句

答: C

说明: 选择题型是按题目要求, 在给出的多个答案中选取一个最符合题目要求的答案。该类题往往是用来考查应试者的识记与理解能力, 属于较易与中等难易的题目, 一般是用来考核概念以及简单的应用问题, 比较容易作答。与填空题一样都可能考教材中的理论章节。

由于这种题型题量往往较大, 所以覆盖面很大, 因此作答时要注意这样几点:

第一, 要注意对概念的理解, 在平时学习时, 要把各种定义弄清、弄准确, 不要含混地记忆。这种题的备选项中特别容易出现一些“想当然”的说法。

第二, 正确使用排除法。这是应付所有选择题型常用的方法。备选答案中除了出现“想当然”的说法外, 较多出现的是前后章节中相似的、容易混淆的概念放在一起, 容易扰乱视听。把握不准时, 不要匆忙作答, 不妨逐个排除, 选择把握性最大、最确切的答案。

解答该类题型的方法主要有两种: 一是“认定法”, 从备选答案中认定一个答案是正确的; 二是“排除法”, 从概念上、语法上、功能上排除明显错误的答案, 直到只剩下一个答案为止。答题时要注意理解题目的要求, 有些题目要求选取正确的, 有些题目要求选取错误的。

(二) 填空题

例 (16) 结构化程序设计所规定的三种基本控制结构是 _____ 结构、选择结构和循环结构。

答：顺序结构

例 (17) 在七位 ASCII 码中，除了表示数字、英文大小写字母外，还有 _____ 个其它符号。

答：66

例 (18) 在图形方式下，不使用 VIEW 语句时，图形显示窗口为 _____ ①；不使用 VIEW PRINT 语句时，文本显示窗口为 _____ ②。

答：①整个屏幕 ②整个屏幕

例 (19) 按从小到大的顺序输入三角形的三条边 A、B、C，根据 A、B、C 的数值判断三角形的性质，并给出信息：(1) 等边三角形；(2) 等腰三角形；(3) 任意三角形；(4) 不能构成三角形。

```
INPUT "A, B, C="; A, B, C
IF _____ ① THEN
    P$ = "等边三角形"
ELSEIF _____ ② THEN
    P$ = "等腰三角形"
ELSEIF A + B < C THEN
    P$ = "不能构成三角形"
ELSE
    P$ = "任意三角形"
END IF
PRINT P$
END
```

答：① $A = B \quad \text{AND} \quad B = C$

② $A = B \quad \text{OR} \quad B = C \quad \text{OR} \quad C = A$

例 (20) 以下是一个口令程序，要求输入一串由 5 个字符组成的密码，允许有三次输入密码的机会。如果密码正确，显示 "Good!"；如果密错误，显示 "Try again!"；如果三次输入都错误，最后显示 "Wrong!"。

```
CLS
READ pwrong$
FOR i = 1 TO 3
    LOCATE 10, 30: PRINT "Enter password"
    x$ = _____ ①
    x$ = LCASE$ (x$)
    IF x$ = pword$ THEN
        CLS
        LOCATE 10, 30: PRINT "Good!"
        _____ ②
    ELSE
        LOCATE 10 + i, 30: PRINT _____ ③
```

```

END IF
NEXT i
IF i>3 THEN
CLS
LOCATE 10, 30
PRINT ④
END IF
END
DATA abcde

```

答：①INPUT \$ (5) ②EXIT FOR
 ③ "Try again!" ④ "Wrong!"

例 (21) 下列所给程序输出如下图案，请填写正确内容。

```

1 2 3 4 5
2 3 4 5 1
3 4 5 1 2
4 5 1 2 3
5 1 2 3 4
CLS: DIM a (5, 5)
FOR i=1 TO 5: a (1, i) = ①: NEXT
FOR i=2 TO 5
  FOR j=1 TO 4
    a (i, j) = a (②)
  NEXT j
  FOR i=1 TO 5
    FOR j=1 TO 5
      PRINT a (i, j)
      ③
    NEXT j
  NEXT i
END

```

答：①i ②i-1, j+1 ③PRINT

例 (22) 将一个给定的字符串中的字符，按字典顺序排队。

```

REM 交换排序法
CLS
OPTION BASE 1
DIM A$ (80)
INPUT "输入字符串 X$ = "; X$
FOR I=1 TO LEN (X$)
  A$ (I) = ①
NEXT I

```

REM 排序

FOR I= ②

FOR J= ③

IF= ④ THEN SWAP A\$ (I), A\$ (J)

NEXT J

NEXT I

FOR I=1 TO LEN (X\$)

PRINT A\$ (I)

NEXT I

END

答: ①MID\$ (X\$, I, 1) ②1 TO LEN (X\$) - 1

③I+1 TO LEN (X\$) ④A\$ (I) > A\$ (J)

例 (23) 从键盘上输入一段文字, 要求加密后存储到一个顺序文件中。加密的方法是把每一个字符的 ASCII 加上 (或减去) 一个 1~254 之间的随机常数, 再把加密后的 ASCII 码存储起来。

INPUT "enter a string: "; old\$

INPUT "filename: "; wj\$

RANDOMIZE

nu\$ = ""; m = INT (RND * 254 + 1)

OPEN wj\$ FOR ① AS #1

FOR i=1 TO LEN (old\$)

a\$ = MID\$ (old\$, i, 1)

code = ASC (a\$) + m

②

NEXT i

CLOSE #1

END

答: ①OUT PUT ②WRITE #1, code

例 (24) 从键盘上输入三角形三条边的长度, 计算三角形的面积, 其程序如下。

INPUT "输入三角形三条边 a, b, c 的长度 = "; A, B, C

IF ① THEN

IF ② THEN

S = 0.5 * (A + B + C)

S = SQR (S * (S - A) * (S - B) * (S - C))

PRINT "三角形三条边 a, b, c 的长度 = "; A, B, C

PRINT "三角形的面积 S = "; S

ELSE

PRINT "输入的三个数不能构成一个三角形"

END IF

ELSE

PRINT "输入的三个数不能构成一个三角形"

END IF

END

例 (25) 以下自定义函数把任意一个极坐标转换为直角坐标, 其中 R 是半径, A 是角度。

DEF FNXY\$ (R, N)

A = _____

X = CINT (R * COS (A) * 100) / 100

Y = CINT (R * SIN (A) * 100) / 100

FNXY\$ = STR\$ (X) + "," + STR\$ (Y)

END DEF

答: ① $A > 0$ AND $B > 0$, AND $C > 0$

② $A + B > C$ AND $B + C > A$ AND $C + A > B$

(三) 操作系统上机考试题

例 (26) C: \EX1001 考生目录结构如图所示:



1. 在考生目录下 E 子目录中建立 Y 子目录。

2. 将考生目录下 A 子目录中的 FILE1.BAS 和 FILE2.BAS 文件合并拷贝到考生目录下 E \ Y 子目录中, 文件名为 YY.BAS。

3. 将考生目录下 C 子目录中的 FILE3.BAS 文件删除。

4. 将考生目录下 B 子目录中的 FILE4.BAS 文件设置为只读属性。

5. 删除考生目录下的 C 子目录。

6. 将考生目录下 E \ Y 子目录中的 YY.BAS 文件更名为 Y1.BAS。

答: (如下操作是在考生目录下进行)

1. MD E \ Y

2. COPY A \ FILE1.BAS + A \ FILE2.BAS E \ Y \ YY.BAS

3. DEL C \ FILE3.BAS

4. ATTRIB + RUB \ FILE4.BAS

5. RD C

6. REN E \ Y \ YY.BAS Y1.BAS