

全国计算机等级考试
实训及备考系列

II

核心命题点、 真题解析及全真考场

—— 二级Visual FoxPro程序设计 ——

北京计算机教育培训中心



高等教育出版社

全国计算机等级考试实训及备考系列

核心命题点、真题解析及全真考场

——二级 Visual FoxPro 程序设计

北京计算机教育培训中心

高等教育出版社

内容简介

本书是针对全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 考试编写的。本书在参考全国计算机等级考试 2004 年最新考试大纲的基础上,对历届试题进行了深入的分析,总结出笔试和上机的核心命题点。利用图形的方式对核心命题点进行了分析和说明,并针对命题点给出相应的例题以及自测题。

本书包括笔试和上机两大部分。笔试部分对二级基础知识和 Visual FoxPro 的笔试命题点进行了详细的解析,上机部分则根据上机考试的特点以及上机考试命题点对上机试题进行了全面的讲解。

本书适合于 Visual FoxPro 程序设计课程的实训及备考,也可作为参加全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 考试的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

核心命题点、真题解析及全真考场——二级 Visual
FoxPro 程序设计/北京计算机教育培训中心. —北京:
高等教育出版社, 2006.7

(全国计算机等级考试实训及备考系列)

ISBN 7-04-019698-0

I. 核... II. 北... III. 关系数据库-数据库管理
系统, Visual FoxPro-程序设计-水平考试-自学参
考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 060151 号

策划编辑 赵 萍 责任编辑 赵 萍 封面设计 张 楠 版式设计 张 岚
责任校对 王 雨 责任印制 韩 刚

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 15.25
字 数 370 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2006 年 7 月第 1 版
印 次 2006 年 7 月第 1 次印刷
定 价 27.40 元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 19698-00

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail：dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街 4 号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)58581118

前 言

全国计算机等级考试经过 12 年的发展历程,现已成为我国考生人数最多、考试规模最大、最具权威性的全国性社会化考试,受到社会各界的广泛好评。到 2005 年 9 月止,全国已有 1400 多万人参加了全国计算机等级考试,并以每年近 10% 的比例稳定增长。

北京计算机教育培训中心是经北京市教委批准的面向社会的培训机构,是国家教育部考试中心和北京教育考试院批准设立的全国计算机等级考试考点。该中心在我国著名计算机教育家谭浩强教授的指导下,致力于高等院校计算机基础教育和全国计算机等级考试经验的研究、推广和交流,并开展计算机基础精品课程交流、师资培训,举办计算机等级考试培训和考试等工作。

由北京计算机教育培训中心编写的“全国计算机等级考试实训及备考系列”丛书,从考试实际出发,紧扣考试大纲的要求,集中心教师多年教学研究之经验,结合近年等级考试之变化,分析考生常见之失误,采用经典例题、详尽解析、概念清晰、通俗易懂的创作技巧,为考生自学、复习和训练提供了极大的方便。其内容、质量和功能都是目前同类图书中的佼佼者。无论考生还是教师选择这套丛书后都会有一种全新的感觉,可以感受到编者人性化的服务理念。

书后配有全真考试环境的多功能练习盘,其自动评分、试题评析、模拟考试、自测练习等功能一应俱全,考试要求和评分标准均与正式考试相同。只要考生在这套丛书的帮助下踏踏实实地学习,认真地练习,充分发挥练习光盘的作用,一定能够达到预期的效果。

为满足学校的教学要求,本套丛书除提供新颖的文字形式教材、仿真环境的练习光盘外,还配备了网络版教学包。教学包包括计算机等级考试大纲、单机版全真模拟软件、网络版教学测评系统。其中网络版教学测评系统自带符合考试要求的题库和自动评分系统,教师可以根据教学需要,随时检查教学效果。系统可以方便地导入、导出学生信息和考试信息,便于教师随时了解每个班级或学生对知识的掌握情况。系统题库还可以升级和更新,因此,测评系统也可以单独作为考试平台并作为学校自开课程的考试系统使用。

本套丛书在编写过程中得到了培训中心理事长谭浩强教授、副理事长刘瑞挺教授、吴文虎教授、高林教授和吴功宜教授的大力支持和悉心指导,在此,向他们表示感谢。

由于笔者水平有限,经验不足,本套书中难免有不当之处,敬请批评指正。

最后,预祝广大考生在考试中取得优异的成绩。

北京计算机教育培训中心

2006 年 6 月

目 录

笔试篇

第1部分 命题点分析及讲解	3	命题点21 数据模型	35
第1章 二级公共基础知识笔试命题点		命题点22 关系模型的基本操作及	
解析	3	运算	37
命题点1 算法的基本特征和算法		命题点23 数据库设计	39
复杂度	5	第2章 Visual FoxPro 笔试	41
命题点2 数据结构基础	6	命题点1 关系数据库	43
命题点3 线性表及其存储结构	8	命题点2 常量和变量	45
命题点4 栈	9	命题点3 函数和表达式	48
命题点5 队列	10	命题点4 Visual FoxPro 的文件	
命题点6 线性链表	11	类型	55
命题点7 树和二叉树	13	命题点5 项目管理器	57
命题点8 查找技术	15	命题点6 数据库基本操作	58
命题点9 排序	17	命题点7 Visual FoxPro 中的表	60
命题点10 结构化程序设计	18	命题点8 表的基本操作	62
命题点11 面向对象的程序设计	19	命题点9 索引和排序	65
命题点12 计算机软件	21	命题点10 多表操作	69
命题点13 软件危机与软件工程	22	命题点11 数据完整性	71
命题点14 结构化分析方法	23	命题点12 SQL 数据定义和操作	73
命题点15 结构化设计方法	25	命题点13 SQL 查询	79
命题点16 软件测试	27	命题点14 查询和视图	94
命题点17 程序调试	29	命题点15 程序及程序结构	99
命题点18 数据库系统的基本		命题点16 多模块程序	111
概念	30	命题点17 程序调试	116
命题点19 数据库系统的发展		命题点18 表单设计	118
和特点	32	命题点19 菜单设计	129
命题点20 数据系统的三级模式及		命题点20 报表设计	131
二级映射	33	命题点21 应用程序开发	132

第2部分 套卷解析	135
-----------------	-----

2005年下半年笔试试卷	142
--------------------	-----

2005年上半年笔试试卷	135
--------------------	-----

上机篇

第1部分 上机考试分析	151
-------------------	-----

第3章 上机考试指导与试题分析	151
-----------------------	-----

3.1 上机考试说明	151
------------------	-----

3.2 上机试题命题点解析	156
---------------------	-----

命题点1 项目文件操作	156
-------------------	-----

命题点2 项目管理器添加或者 移去文件	158
------------------------------	-----

命题点3 建立数据库文件	161
--------------------	-----

命题点4 在数据库中加入表	162
---------------------	-----

命题点5 表的建立与表记录 操作	165
---------------------------	-----

命题点6 表设计器操作	166
-------------------	-----

命题点7 数据库表永久联系的	
----------------	--

建立	171
----------	-----

命题点8 表单向导的使用	173
--------------------	-----

命题点9 表单设计器操作	179
--------------------	-----

命题点10 菜单操作	197
------------------	-----

命题点11 查询文件	201
------------------	-----

命题点12 视图操作	204
------------------	-----

命题点13 报表设计器的使用	210
----------------------	-----

命题点14 程序改错	218
------------------	-----

命题点15 SQL语句	222
-------------------	-----

命题点16 其他操作	223
------------------	-----

第2部分 套卷解析	225
-----------------	-----

套卷一	225
-----------	-----

套卷二	229
-----------	-----

附录 二级 Visual FoxPro 考试大纲	233
--------------------------------	-----

笔 试 篇

全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 笔试采用标准化题型和答题卡进行答题。笔试套卷中共有 35 道选择题和 15 个空的填空题。笔试考核包括二级公共基础知识和 Visual FoxPro 专业知识,其中二级公共基础知识占 30 分,Visual FoxPro 专业知识占 70 分。

第1部分 命题点分析及讲解

第1章 二级公共基础知识笔试命题点解析

公共基础知识是2004年新大纲中添加的内容,在新大纲中将二级公共基础知识划分为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4个部分。

二级公共基础知识在每套试卷中有10道选择题,5道填空题,每题2分,合计30分。

自2004年新大纲实施以来,包括2004年9月试点考试,到目前为止共进行了3次考试,二级公共基础知识这几次考试的选择题考核情况见表1-1。

表1-1 二级公共基础知识选择题与考核点对应表

题号	考核点		
	2005年9月	2005年4月	2004年9月
1	软件工程基础—软件设计和软件测试	数据结构与算法—数据结构概念—存储结构	数据结构与算法—综合(算法,算法复杂度)
2	数据结构与算法—二分法查找	数据结构与算法—栈和队列—栈及其运算	数据结构与算法—综合(线性表)
3	数据结构与算法—栈和队列	数据结构与算法—排序技术—交换类排序法	数据结构与算法—二叉树及其基本性质
4	数据结构与算法—数据结构概念—存储结构	数据结构与算法—查找技术—顺序查找	程序设计基础—结构化程序设计的原则
5	软件工程基础—软件工程基本概念—软件危机与软件工程	数据结构与算法—线性链表—基本概念	程序设计基础—面向对象方法的基本概念
6	软件工程基础—结构化设计方法—详细设计	软件工程基础—软件测试—软件测试的目的	软件工程基础—结构化分析方法综合
7	软件工程基础—软件过程与软件生命周期	软件工程基础—结构化设计方法—软件设计基本概念	软件工程基础—结构化设计方法
8	数据库设计基础—数据、数据库、数据库管理系统基本概念	软件工程基础—软件定义与软件特点	数据库设计基础—数据库系统的基本概念

续表

题 号	考 核 点		
	2005 年 9 月	2005 年 4 月	2004 年 9 月
9	数据库设计基础—关系代数	数据库设计基础—数据库系统的基本特点	数据库设计基础—数据库系统的基本概念
10	数据库设计基础—数据、数据库、数据库管理系统基本概念	数据库设计基础—数据库设计基础—层次模型	数据库设计基础—数据库系统的基本概念

近 3 次笔试中二级公共基础知识填空题考核点见表 1-2。

表 1-2 二级公共基础知识填空题与考核点对应表

题 号	考 核 点		
	2005 年 9 月	2005 年 4 月	2004 年 9 月
1	数据库设计基础—数据库系统的发展	数据结构与算法—二叉树及其基本性质	数据结构与算法—算法复杂度
2	数据结构与算法—算法复杂度	程序设计基础—面向对象的程序设计方法	数据结构与算法—数据结构概念—存储结构
3	软件工程基础—软件测试—软件测试的实施	软件工程基础—程序的调试—基本概念	软件工程基础—软件测试技术与方法综述
4	数据结构与算法—数与二叉树—二叉树及其基本性质	数据库设计基础—关系模型	数据库设计基础—数据模型—E-R 模型
5	数据结构与算法—数据结构的基本概念—队列及其基本运算	数据结构与算法—算法基本定义	数据库设计基础—数据模型—关系模型

由表 1-1 和表 1-2 可知公共基础知识的 4 个模块试题在近 3 次考试中出现次数,如图 1-1 所示。

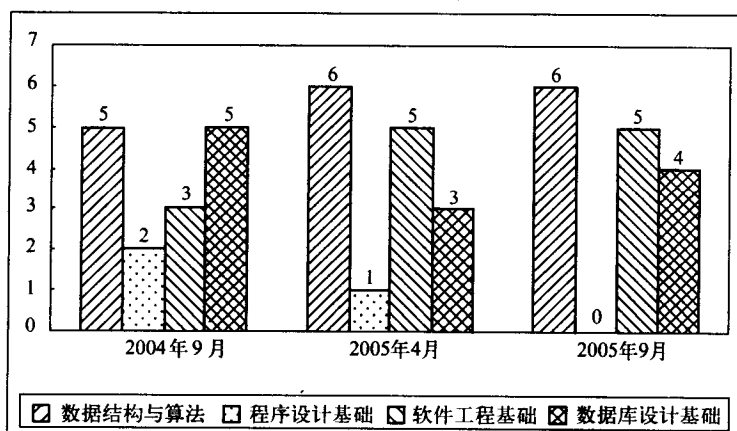


图 1-1 二级公共基础知识试题各模块试题数量对比图

二级公共基础知识各模块命题数量走势如图 1-2 所示。

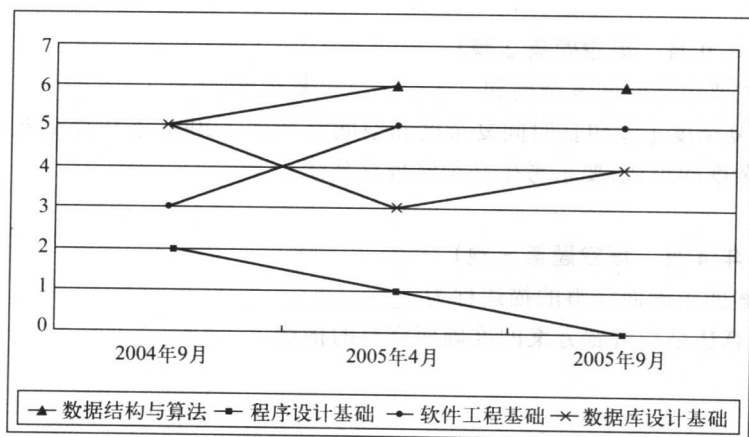


图 1-2 二级公共基础知识各模块命题数量走势图

根据表 1-1、表 1-2 和图 1-1 的说明可知,在每套试题套卷的二级公共基础知识中“数据结构与算法”试题数量最大,“软件工程”基本维持在 5 道试题左右,“数据库设计基础”在 4 道试题左右,而“程序设计基础”题量相对较少。在复习时可根据这个特点有针对性地进行复习。

同时根据对二级公共基础知识试题命题点的分析,总结出了 23 个命题点,一般情况下,考试时不会超过这个范围。在本部分中,将分别对这 23 个命题点进行解析。

命题点 1 算法的基本特征和算法复杂度



命题点解析

该命题点考核内容为算法的特征和算法的复杂度。近几届考试中该命题点都有 2 道试题,预计未来考试中依然会考核该命题点内容,请作为重点进行掌握。



命题点说明

算法是指问题处理方案的正确而完整的描述。算法主要有可行性、确定性、有穷性和拥有足够的情报 4 个基本特性。一个算法通常由两种基本要素组成,一是对数据对象的运算和操作,二是算法的控制结构。在一般的计算机系统中,基本的运算和操作分为算术运算、逻辑运算、关系运算和数据传输。

算法一般都可以用顺序、选择、循环 3 种基本控制结构组合而成。

算法复杂度包括了算法时间复杂度和算法空间复杂度。算法时间复杂度是指执行算法过程中所需要的基本运算次数,即所需要的计算工作量;算法空间复杂度是指执行这个算法所需要的内存空间。



例题解析

例 1.1(2005 年 9 月 填空题第 2 题)

算法复杂度主要包括时间复杂度和_____复杂度。

【解析】算法复杂度主要包括时间复杂度和空间复杂度。2004 年 9 月试卷中填空题第 1 题也考核了算法复杂度的组成,要求考生必须掌握该概念。

【答案】空间

例 1.2(2005 年 4 月 填空题第 5 题)

问题处理方案的正确而完整的描述称为_____。

【解析】所谓算法是指解题方案的准确而完整的描述。

【答案】算法



自测练习

1. 算法一般都可以用哪几种控制结构组合而成_____。

A) 循环、分支、递归

B) 顺序、循环、嵌套

C) 循环、递归、选择

D) 顺序、选择、循环

【解析】算法一般可以使用顺序、选择、循环 3 种基本结构完成。

【答案】D

2. 在下列选项中,哪个不是一个算法一般应该具有的基本特征_____。

A) 确定性

B) 可行性

C) 无穷性

D) 拥有足够的情报

【解析】算法的基本特性一般包括确定性、可行性、有穷性和拥有足够的情报。

【答案】C

3. 算法的时间复杂度是指_____。

A) 执行算法程序所需要的时间

B) 算法程序的长度

C) 算法执行过程中所需要的基本运算次数

D) 算法程序中的指令条数

【解析】算法的时间复杂度是指算法执行过程中所需要的基本运算次数。

【答案】C

命题点 2

数据结构基础



命题点解析

该命题点考核重点在数据结构概念、数据的逻辑结构以及存储结构的概念,预计该命题点在未来考试中将会有两道具体的试题。通过该命题点的学习,还应该了解当采用不同的存储结构

时,数据处理效率是不同的。



命题点说明

数据结构是指相互有关联的数据元素的集合。

反映数据元素之间逻辑关系的数据结构称为逻辑结构。它包括两个要素:一是数据元素的集合,通常记为 D ;二是 D 上的关系,它反映了 D 中各数据元素之间有前后件关系,通常记为 R 。即一个数据结构可以表示成 $B=(D,R)$,其中 B 表示数据结构。

数据的逻辑结构在计算机存储空间中的存放形式,称为数据的存储结构(也称数据的物理结构)。

一般来说,一种数据的逻辑结构根据需要可以表示为多种存储结构,常用的存储结构有顺序、链式、索引等。采用不同的存储结构,其数据处理的效率是不同的。



例题解析

例 1.3(2005 年 9 月 选择题第 4 题)

下列叙述中正确的是_____。

- A) 一个逻辑数据结构只能有一种存储结构
- B) 数据的逻辑结构属于线性结构,存储结构属于非线性结构
- C) 一个逻辑数据结构可以有多个存储结构,且各种存储结构不影响数据处理的效率
- D) 一个逻辑数据结构可以有多个存储结构,且各种存储结构影响数据处理的效率

【解析】数据的逻辑结构反映数据元素之间逻辑关系,数据的物理结构(存储结构)指逻辑结构在计算机存储空间中的存放形式。逻辑结构独立于存储结构而存在,各数据元素在计算机存储空间中的位置关系与它们的逻辑关系不一定是相同的。一种数据的逻辑关系可以表示为多种存储结构,不同的存储结构其数据处理的效率不同。

【答案】D

例 1.4(2005 年 4 月 选择题第 1 题)

数据的存储结构是指_____。

- A) 存储在外存中的数据
- B) 数据所占的存储空间
- C) 数据在计算机中的顺序存储方式
- D) 数据的逻辑结构在计算机中的表示

【解析】数据存储结构是指数据的逻辑结构在计算机存储空间的存放形式,也可以理解为数据的逻辑结构在计算机中的表示。

另外,在 2004 年 9 月份的试卷中,填空题第 2 题和本题考核点相同。可见该考核点命题几率较高,必须掌握相关概念。

【答案】D

例 1.5(2004 年 9 月 选择题第 1 题)

下面叙述正确的是_____。

- A) 算法的执行效率与数据的存储结构无关

- B) 算法的空间复杂度是指算法程序中指令(或语句)的条数
C) 算法的有穷性是指算法必须能执行有限个步骤之后终止
D) 以上 3 种描述都不对

【解析】该题考核算法和数据结构的基本概念。

数据存储结构的不同会影响到算法执行的效率。例如,查找数据时,数据的存储结构不同,算法执行效率就有很大的区别,所以选项 A 描述错误。

算法的空间复杂度一般指执行这个算法所需要的内存空间,因此选项 B 描述也错误。

C 选项中的描述是算法有穷性的定义,所以选项 C 正确。

【答案】C



自测练习

与数据元素本身的形式、内容、相对位置、个数无关的是数据的_____。

- A) 存储结构 B) 存储实现 C) 逻辑结构 D) 运算实现

【解析】反映数据之间逻辑关系的逻辑结构同数据元素本身的形式、内容、相对位置等均无关。

【答案】C

命题点 3 线性表及其存储结构



命题点解析

该命题点在最近的两次考试中都没有考核,但作为命题点之一,也需要考生认真对待。需了解线性表的定义,以及常见的线性结构有哪些。



命题点说明

如果一个非空的数据结构满足下列两个条件,则称该数据结构为线性结构。线性结构又称为线性表。

- ① 有且只有一个根结点。
- ② 每一个结点最多有一个前件,也最多有一个后件。

在一个线性结构中插入或删除任何一个结点后还应是线性结构。

如果一个数据结构不是线性结构,则称之为非线性结构。

在计算机中存放线性表,一种最简单的方法是顺序存储,也称为顺序分配。线性表的顺序存储结构具有以下两个基本特点:

- ① 线性表中所有元素所占的存储空间是连续的。
- ② 线性表中各元素在存储空间中是按逻辑顺序依次存放的。

在线性表的线性存储结构下,可以对线性表进行插入、删除、查找、排序、分解、合并、复制、逆转等操作。

队列、栈、链表等数据结构都属于线性结构。树和二叉树属于非线性结构。



例题解析

例 1.6(2004 年 9 月 选择题第 2 题)

以下数据结构中不属于线性数据结构的是_____。

- A) 队列 B) 线性表 C) 二叉树 D) 栈

【解析】二叉树可以有多个后件,所以二叉树不是线性结构。

【答案】C



自测练习

下面关于线性表的叙述中,正确的一项是_____。

- A) 线性表的每个元素都有一个直接前趋和直接后继
 B) 线性表中至少要有一个元素
 C) 线性表中的元素必须按递增或递减的顺序排列
 D) 除第一个元素和最后一个元素外,每个元素都有一个直接前趋和一个直接后继

【解析】线性表的头结点没有前趋结点,尾结点没有后继结点,所以选项 A 错误。

没有元素的线性表称为空表,所以选项 B 错误。

根据线性表的定义可知线性表中的元素不一定是有序排列的,所以选项 C 也错误。

【答案】D

命题点 4

栈



命题点解析

该命题点内容为栈的基本概念和栈的基本操作,近两次考试中该命题点都有一道试题出现,出题几率非常高,需要重点掌握。



命题点说明

栈(Stack)是限定在一端进行插入与删除的线性表。在栈中,允许插入与删除的一端称为栈顶,而不允许插入与删除的一端称为栈底。栈顶元素总是最后被插入的元素,从而也是最先能被删除的元素;栈底元素总是最先被插入的元素,从而也是最后能被删除的元素。即栈是按照“先进后出”(FILO—First In Last Out)或“后进先出”(LIFO—Last In First Out)的原则组织数据的,因此,栈也被称为“先进后出”表或“后进先出”表。由此可以看出,栈具有记忆作用。栈的基本运算有入栈、退栈和读栈顶元素。



例题解析

例 1.7(2005 年 9 月 选择题第 3 题)

下列关于栈的描述正确的是_____。

- A) 在栈中只能插入元素而不能删除元素
- B) 在栈中只能删除元素而不能插入元素
- C) 栈是特殊的线性表,只能在一端插入或删除元素
- D) 栈是特殊的线性表,只能在一端插入元素,而在另一端删除元素

【解析】栈(Stack)是限定在一端进行插入与删除的线性表,栈允许在栈顶插入和删除元素,因此只有选项 C 的描述是正确的。

【答案】C

例 1.8(2005 年 4 月 选择题第 2 题)

下列关于栈的描述中错误的是_____。

- A) 栈是先进后出的线性表
- B) 栈只能顺序存储
- C) 栈具有记忆作用
- D) 对栈的插入与删除操作中,不需要改变栈底指针

【解析】栈只能在一端进行插入和删除操作,因此栈是先进后出的线性表,并具有记忆功能,所以选项 A、C 描述都正确。

对栈进行插入和删除操作都是通过对栈顶指针操作而完成,不需改变栈底指针,所以选项 D 的描述也正确。

栈既可顺序存储也可以使用非顺序存储,例如,链式栈就可以使用非顺序存储,所以选项 B 描述错误。

【答案】B



自测练习

栈底至栈顶依次存放元素 A、B、C、D,在第五个元素 E 入栈前,栈中元素可以出栈,则出栈序列可能是_____。

- A) ABCED
- B) DBCEA
- C) CDABE
- D) DCBEA

【解析】栈(Stack)是限定在一端进行插入与删除的线性表,出栈操作只能是“后进先出”。本题中,如果没有 E 进栈,栈原来元素的出栈顺序只能是 D、C、B、A。第 5 个元素 E 可能在这 4 个元素的任何一个元素后入栈和出栈,这样包括第五个元素 E 在内的出栈顺序可以为 EDCBA、DECBA、DCEBA、DCBEA、DCBAE 共 5 种出栈序列。

【答案】D

命题点 5

队列



命题点解析

该命题点在 2005 年 9 月份以前没有考核过,在 2005 年 9 月出现一道试题。从命题趋势来看,该命题点有可能再次出题。请理解队列的定义以及队列的基本运算。