

全国计算机等级考试教程丛书

新大纲

二级Access 2010

数据库程序设计学习教程

赵洪帅 编著

- 紧扣最新计算机等级考试大纲
- 凝聚金牌教师教学心得和经验
- 含480道选择题和30道操作题

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

数据库程序设计学习教程

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是按照教育部考试中心颁布的最新考试大纲和指定教材编写而成的，共分三章：第1章为公共基础知识试题（共180道选择题），第2章为Access选择题真考试题（共300道选择题），第3章为Access上机操作试题（共30道操作题）。

本书紧扣最新全国计算机等级考试大纲，汇集数套真题及详细解析，凝聚金牌教师数年的教学心得和经验，适合作为全国计算机等级考试培训和自学用书，尤其适用于考生在等级考试前冲刺使用。

图书在版编目（CIP）数据

二级 Access 2010 数据库程序设计学习教程 / 赵洪帅
编著. —北京：中国铁道出版社，2014.5
（全国计算机等级考试教程丛书）
ISBN 978-7-113-18357-8

I. ①二… II. ①赵… III. ①关系数据库系统—水平
考试—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 073080 号

书 名：二级 Access 2010 数据库程序设计学习教程
作 者：赵洪帅 编著

策 划：魏 娜 孟 欣
责任编辑：孟 欣 冯彩茹
封面设计：薛 为
封面制作：白 雪
责任校对：汤淑梅
责任印制：李 佳

读者热线：400-668-0820

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市西城区右安门西街8号）

网 址：<http://www.51eds.com>

印 刷：北京市昌平开拓印刷厂

版 次：2014年5月第1版 2014年5月第1次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：13.75 字数：331千

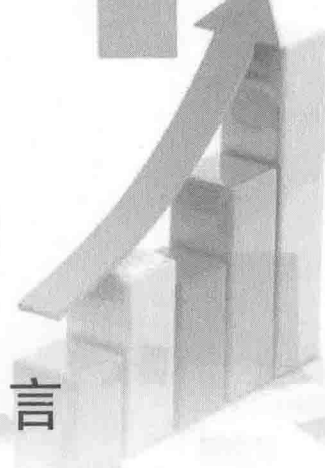
书 号：ISBN 978-7-113-18357-8

定 价：27.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社教材图书营销部联系调换。电话：(010) 63550836

打击盗版举报电话：(010) 51873659



前言

从 2013 年下半年开始,全国计算机等级考试方式进行了调整改革,所有考试科目全部实行无纸化考试,采用 Windows 7 操作系统环境。二级 Access 数据库程序设计考试时长为 120 分钟,满分为 100 分。题型及分值如下:单项选择题 40 分(含公共基础知识部分 10 分)、操作题 60 分(包括基本操作题、简单应用题及综合应用题)。考试环境为 Microsoft Office Access 2010。

为了更好地服务考生,引导考生尽快掌握计算机的先进技术,并顺利通过计算机等级考试,编者结合最新考试大纲,特意编写了本书。本书共分为三章:第 1 章为公共基础知识试题(共 180 道选择题),第 2 章为 Access 选择题真考试题(共 300 道选择题),第 3 章为 Access 上机操作试题(共 30 道操作题)。

本书特点如下:

- 紧扣最新全国计算机等级考试大纲。本书是按照教育部考试中心颁布的最新考试大纲和指定教材编写的。
- 汇集数套选择题和上机操作题。本书共有 480 道选择题和 30 道上机操作题,每道题均给出了详细的解析,便于考生掌握考点、解题思路,以达到举一反三、触类旁通之功效。
- 凝聚金牌教师数年教学心得和经验。本书的编写人员是多年从事高校计算机基础教学和等级考试培训的优秀教师,具有扎实的理论知识、丰富的教学经验和培训经验,培训的学员超过万人。
- 适合计算机等级考试的考生和培训班选用。本书主要是为准备参加全国计算机等级考试(二级 Access 数据库程序设计)的考生编写的,同时也可作为高等院校、成人高等教育及相关培训班的练习题和考试题使用。

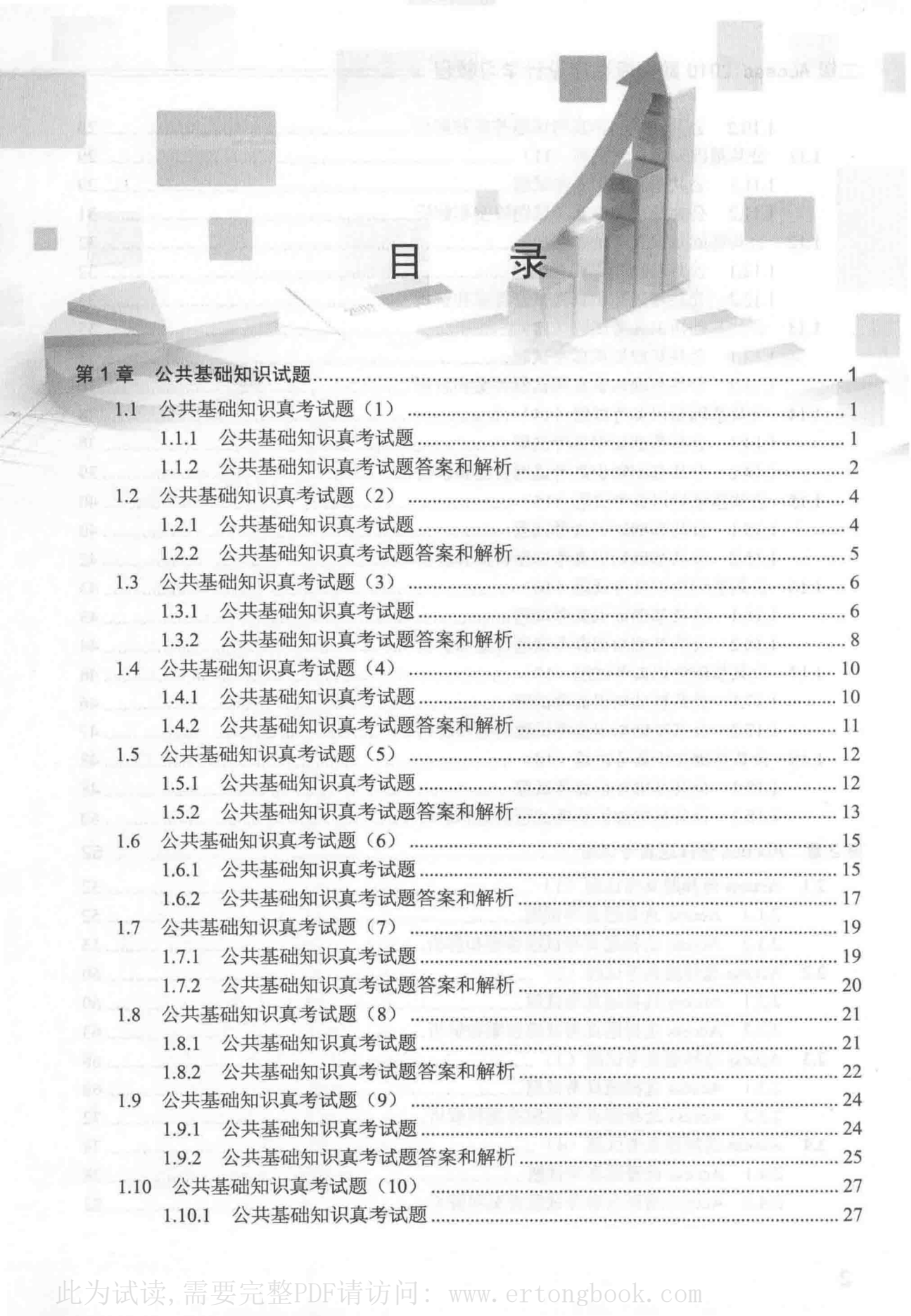
感谢中国铁道出版社编辑的悉心指导,感谢中央民族大学公共计算机教学部全体老师的支持和帮助。

由于编者水平有限,书中难免存在疏漏和不足之处,恳请广大读者批评指正,以便我们修订完善。读者如有问题,可以通过 Email(zhaohs_muc@163.com)与编者联系。

另外,书中所用到的素材,可从中国铁道出版社天勤教育资源网(<http://www.51eds.com>)免费下载。

编者

2014 年 4 月



目 录

第 1 章 公共基础知识试题.....	1
1.1 公共基础知识真考试题 (1)	1
1.1.1 公共基础知识真考试题	1
1.1.2 公共基础知识真考试题答案和解析	2
1.2 公共基础知识真考试题 (2)	4
1.2.1 公共基础知识真考试题	4
1.2.2 公共基础知识真考试题答案和解析	5
1.3 公共基础知识真考试题 (3)	6
1.3.1 公共基础知识真考试题	6
1.3.2 公共基础知识真考试题答案和解析	8
1.4 公共基础知识真考试题 (4)	10
1.4.1 公共基础知识真考试题	10
1.4.2 公共基础知识真考试题答案和解析	11
1.5 公共基础知识真考试题 (5)	12
1.5.1 公共基础知识真考试题	12
1.5.2 公共基础知识真考试题答案和解析	13
1.6 公共基础知识真考试题 (6)	15
1.6.1 公共基础知识真考试题	15
1.6.2 公共基础知识真考试题答案和解析	17
1.7 公共基础知识真考试题 (7)	19
1.7.1 公共基础知识真考试题	19
1.7.2 公共基础知识真考试题答案和解析	20
1.8 公共基础知识真考试题 (8)	21
1.8.1 公共基础知识真考试题	21
1.8.2 公共基础知识真考试题答案和解析	22
1.9 公共基础知识真考试题 (9)	24
1.9.1 公共基础知识真考试题	24
1.9.2 公共基础知识真考试题答案和解析	25
1.10 公共基础知识真考试题 (10)	27
1.10.1 公共基础知识真考试题	27

1.10.2	公共基础知识真考试题答案和解析	28
1.11	公共基础知识真考试题 (11)	29
1.11.1	公共基础知识真考试题	29
1.11.2	公共基础知识真考试题答案和解析	31
1.12	公共基础知识真考试题 (12)	32
1.12.1	公共基础知识真考试题	32
1.12.2	公共基础知识真考试题答案和解析	33
1.13	公共基础知识真考试题 (13)	35
1.13.1	公共基础知识真考试题	35
1.13.2	公共基础知识真考试题答案和解析	36
1.14	公共基础知识真考试题 (14)	38
1.14.1	公共基础知识真考试题	38
1.14.2	公共基础知识真考试题答案和解析	39
1.15	公共基础知识真考试题 (15)	40
1.15.1	公共基础知识真考试题	40
1.15.2	公共基础知识真考试题答案和解析	42
1.16	公共基础知识真考试题 (16)	43
1.16.1	公共基础知识真考试题	43
1.16.2	公共基础知识真考试题答案和解析	44
1.17	公共基础知识真考试题 (17)	46
1.17.1	公共基础知识真考试题	46
1.17.2	公共基础知识真考试题答案和解析	47
1.18	公共基础知识真考试题 (18)	48
1.18.1	公共基础知识真考试题	48
1.18.2	公共基础知识真考试题答案和解析	50
第 2 章	Access 选择题真考试题	52
2.1	Access 选择题真考试题 (1)	52
2.1.1	Access 选择题真考试题	52
2.1.2	Access 选择题真考试题答案和解析	55
2.2	Access 选择题真考试题 (2)	60
2.2.1	Access 选择题真考试题	60
2.2.2	Access 选择题真考试题答案和解析	63
2.3	Access 选择题真考试题 (3)	68
2.3.1	Access 选择题真考试题	68
2.3.2	Access 选择题真考试题答案和解析	72
2.4	Access 选择题真考试题 (4)	78
2.4.1	Access 选择题真考试题	78
2.4.2	Access 选择题真考试题答案和解析	82

2.5	Access 选择题真考试题 (5)	86
2.5.1	Access 选择题真考试题	86
2.5.2	Access 选择题真考试题答案和解析	90
2.6	Access 选择题真考试题 (6)	95
2.6.1	Access 选择题真考试题	95
2.6.2	Access 选择题真考试题答案和解析	99
2.7	Access 选择题真考试题 (7)	105
2.7.1	Access 选择题真考试题	105
2.7.2	Access 选择题真考试题答案和解析	109
2.8	Access 选择题真考试题 (8)	113
2.8.1	Access 选择题真考试题	113
2.8.2	Access 选择题真考试题答案和解析	116
2.9	Access 选择题真考试题 (9)	121
2.9.1	Access 选择题真考试题	121
2.9.2	Access 选择题真考试题答案和解析	124
2.10	Access 选择题真考试题 (10)	130
2.10.1	Access 选择题真考试题	130
2.10.2	Access 选择题真考试题答案和解析	133
第 3 章	Access 上机操作试题	138
3.1	Access 上机操作真题 (1)	142
3.1.1	Access 上机操作真题	142
3.1.2	Access 上机操作真题解析	144
3.2	Access 上机操作真题 (2)	152
3.2.1	Access 上机操作真题	152
3.2.2	Access 上机操作真题解析	153
3.3	Access 上机操作真题 (3)	158
3.3.1	Access 上机操作真题	158
3.3.2	Access 上机操作真题解析	159
3.4	Access 上机操作真题 (4)	162
3.4.1	Access 上机操作真题	162
3.4.2	Access 上机操作真题解析	163
3.5	Access 上机操作真题 (5)	168
3.5.1	Access 上机操作真题	168
3.5.2	Access 上机操作真题解析	169
3.6	Access 上机操作真题 (6)	175
3.6.1	Access 上机操作真题	175
3.6.2	Access 上机操作真题解析	176
3.7	Access 上机操作真题 (7)	183

3.7.1	Access 上机操作真题	183
3.7.2	Access 上机操作真题解析	184
3.8	Access 上机操作真题 (8)	189
3.8.1	Access 上机操作真题	189
3.8.2	Access 上机操作真题解析	190
3.9	Access 上机操作真题 (9)	195
3.9.1	Access 上机操作真题	195
3.9.2	Access 上机操作真题解析	196
3.10	Access 上机操作真题 (10)	200
3.10.1	Access 上机操作真题	200
3.10.2	Access 上机操作真题解析	201
附录 A	全国计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计考试大纲 (2013 年版)	206
附录 B	考前须知	210
参考文献		212

第1章 公共基础知识试题

(共180道选择题)

1.1 公共基础知识真考试题(1)

1.1.1 公共基础知识真考试题

- 下面叙述正确的是()。
 - 算法的执行效率与数据的存储结构无关
 - 算法的空间复杂度是指算法程序中指令(或语句)的条数
 - 算法的有穷性是指算法必须能在执行有限个步骤之后终止
 - 算法的时间复杂度是指执行算法程序所需要的时间
- 以下数据结构中不属于线性数据结构的是()。
 - 队列
 - 线性表
 - 二叉树
 - 栈
- 在一棵二叉树上第5层的结点数最多是()个。
 - 8
 - 16
 - 32
 - 15
- 下面描述中,符合结构化程序设计风格的是()。
 - 使用顺序、选择和重复(循环)三种基本控制结构表示程序的控制逻辑
 - 模块只有一个入口,可以有多个出口
 - 注重提高程序的执行效率
 - 不使用 goto 语句
- 下面概念中,不属于面向对象方法的是()。
 - 对象
 - 继承
 - 类
 - 过程调用
- 在结构化方法中,用数据流程图(DFD)作为描述工具的软件开发阶段是()。
 - 可行性分析
 - 需求分析
 - 详细设计
 - 程序编码
- 在软件开发中,下面任务不属于设计阶段的是()。
 - 数据结构设计
 - 给出系统模块结构
 - 定义模块算法
 - 定义需求并建立系统模型

8. 数据库系统的核心是 ()。
- A. 数据模型 B. 数据库管理系统 C. 软件工具 D. 数据库
9. 下列叙述中正确的是 ()。
- A. 数据库系统是一个独立的系统, 不需要操作系统的支持
- B. 数据库设计是指设计数据库管理系统
- C. 数据库技术的根本目标是要解决数据共享的问题
- D. 数据库系统中, 数据的物理结构必须与逻辑结构一致
10. 下列模式中, 能够给出数据库物理存储结构与物理存取方法的是 ()。
- A. 内模式 B. 外模式 C. 概念模式 D. 逻辑模式

1.1.2 公共基础知识真考试题答案和解析

1. 【答案】C

【解析】本题主要考查的是数据结构中有关算法的基本知识和概念。算法是指解题方案准确而完整的描述。算法的基本特征如下:

① 可行性 (Effectiveness): 针对实际问题而设计的算法, 执行后能够得到满意的结果。

② 确定性 (Definiteness): 算法中的每一个步骤都必须有明确的定义, 不允许有模棱两可的解释和多义性。

③ 有穷性 (Finiteness): 算法必须在有限时间内做完, 即算法必须能在执行有限个步骤之后终止。

④ 拥有足够的情报: 要使算法有效, 必须为算法提供足够的情报。当算法拥有足够的情报时, 此算法才是有效的; 当提供的情报不够时, 算法可能无效。

算法的复杂度主要包括时间复杂度和空间复杂度。时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量, 或算法在执行过程中所需基本运算的执行次数。算法的空间复杂度是执行这个算法所需要的存储空间。

另外, 数据结构是指相互有关联的数据元素的集合。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 (又称数据的物理结构)。常用的存储结构有顺序、链接、索引等。采用不同的存储结构, 其数据处理的效率是不同的。

综上所述, 选项 C 是正确的。

2. 【答案】C

【解析】一个非空的数据结构如果满足下列三个条件则称为线性结构: 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。③在一个线性结构中插入或删除任何一个结点后还应该是线性结构。栈、队列和线性表属于线性结构, 而二叉树属于非线性结构。

3. 【答案】B

【解析】根据二叉树的性质 1: 在二叉树的第 k 层上, 最多有 2^{k-1} ($k \geq 1$) 个结点。故第 5 层的结点数最多为 $2^{5-1}=16$ 个。

4. 【答案】A

【解析】模块只有一个入口，也只有一个出口，所以选项 B 是错误的。结构化程序设计风格中注重清晰第一、效率第二，所以选项 C 是错误的。结构化程序设计风格中避免使用 goto 语句，不是不使用，故选项 D 也是错误的。使用顺序、选择和重复（循环）三种基本控制结构表示程序的控制逻辑的说法是正确的，因此本题答案为 A。

5. 【答案】D

【解析】对象、继承和类都是属于面向对象方法，而过程调用属于面向过程方法。

6. 【答案】B

【解析】数据流图（DFD）：描述数据处理过程的工具，是需求理解的逻辑模型的图形表示，它直接支持系统功能建模。数据流图（DFD）是需求分析阶段所使用的工具。

7. 【答案】D

【解析】定义需求并建立系统模型，是属于需求分析阶段的任务。所以本题应选择 D。

8. 【答案】B

【解析】本题考查的是数据库系统的基本概念和知识。数据库系统是由数据库（数据）、数据库管理系统（软件）、数据库管理员（人员）、硬件平台（硬件）和软件平台（软件）五个部分构成的运行实体。其中，数据库管理系统是一种系统软件，负责数据库中的数据组织、数据操纵、数据维护、控制及保护以及数据服务等，是数据库系统的核心。

9. 【答案】C

【解析】数据库技术的主要目的是有效地管理和存储大量的数据资源，包括：提高数据的共享性，使多个用户能够同时访问数据库中的数据；减少数据冗余，以提高数据的一致性和完整性；提高数据与程序的独立性，从而减少应用程序的开发和维护代价。数据库技术的根本目标是要解决数据共享的问题。

10. 【答案】A

【解析】数据库系统的三级模式结构是指数据库系统是由模式、外模式和内模式三级构成的。

① 模式：模式又称逻辑模式或概念模式，是数据库中全体数据的逻辑结构和特征的描述，是所有用户的公共数据视图。

模式实际上是数据库数据在逻辑级上的视图。一个数据库只有一个模式。定义模式时不仅要定义数据的逻辑结构，而且要定义数据之间的联系，定义与数据有关的安全性、完整性要求。

② 外模式：外模式又称用户模式，它是数据库用户能够看见和使用的局部数据的逻辑结构和特征的描述，是数据库用户的数据视图，是与某一应用有关的数据的逻辑表示。外模式通常是模式的子集。一个数据库可以有多个外模式。应用程序都是和外模式打交道。外模式是保证数据库安全性的一个有力措施。每位用户只能看见和访问所对应的外模式中的数据，数据库中的其余数据对他们是不可见的。

③ 内模式：内模式又称存储模式。它是数据物理结构和存储方式的描述，是数据在数据库

内部的表示方式。例如,记录的存储方式是顺序结构存储还是树结构存储;索引按什么方式组织;数据是否压缩,是否加密;数据的存储记录结构有何规定等。一个数据库只有一个内模式。

因此,能够给出数据库物理存储结构与物理存取方法的是内模式。

1.2 公共基础知识真考试题 (2)

1.2.1 公共基础知识真考试题

1. 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量
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
2. 下列关于栈的描述错误的是 ()。
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
3. 对于长度为 n 的线性表,在最坏情况下,下列各排序法所对应的比较次数中正确的是 ()。
A. 冒泡排序为 $n/2$
B. 冒泡排序为 n
C. 快速排序为 n
D. 快速排序为 $n(n-1)/2$
4. 对于长度为 n 的线性表进行顺序查找,在最坏情况下所需要的比较次数为 ()。
A. $\log_2 n$
B. $n/2$
C. n
D. $n+1$
5. 下列对于线性链表的描述中正确的是 ()。
A. 存储空间不一定连续,且各元素的存储顺序是任意的
B. 存储空间不一定连续,且前件元素一定存储在后件元素的前面
C. 存储空间必须连续,且前件元素一定存储在后件元素的前面
D. 存储空间必须连续,且各元素的存储顺序是任意的
6. 下列对于软件测试的描述中正确的是 ()。
A. 软件测试的目的是证明程序是否正确
B. 软件测试的目的是使程序运行结果正确
C. 软件测试的目的是尽可能多地发现程序中的错误
D. 软件测试的目的是使程序符合结构化原则
7. 为了使模块尽可能独立,要求 ()。
A. 模块的内聚程序要尽量高,且各模块间的耦合程度要尽量强
B. 模块的内聚程度要尽量高,且各模块间的耦合程度要尽量弱
C. 模块的内聚程度要尽量低,且各模块间的耦合程度要尽量弱
D. 模块的内聚程度要尽量低,且各模块间的耦合程度要尽量强
8. 下列描述正确的是 ()。
A. 程序就是软件

- B. 软件开发不受计算机系统的限制
 C. 软件既是逻辑实体, 又是物理实体
 D. 软件是程序、数据与相关文档的集合
9. 数据独立性是数据库技术的重要特点之一。所谓数据独立性, 是指 ()。
 A. 数据与程序独立存放
 B. 不同的数据被存放在不同的文件中
 C. 不同的数据只能被对应的应用程序所使用
 D. 以上三种说法都不对
10. 用树形结构表示实体之间联系的模型是 ()。
 A. 关系模型 B. 网状模型 C. 层次模型 D. 以上三个都是

1.2.2 公共基础知识真考试题答案和解析

1. 【答案】D

【解析】数据结构是指相互有关联的数据元素的集合。更通俗地说, 数据结构是指带有结构的数据元素的集合。因此, 所谓结构, 实际上就是指数据元素之间的前后件关系。数据的逻辑结构是指反映数据元素之间逻辑关系的数据结构。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 (又称数据的物理结构)。常用的存储结构有顺序、链接、索引等。采用不同的存储结构, 其数据处理的效率是不同的。

2. 【答案】B

【解析】栈 (Stack) 是一种只允许在一端进行插入和删除的线性表, 它是一种操作受限的线性表。在表中只允许进行插入和删除的一端称为栈顶 (Top), 另一端称为栈底 (Bottom)。栈的插入操作通常称为入栈 (Push), 而栈的删除操作则称为出栈或退栈 (Pop)。当栈中无数据元素时, 称为空栈。栈按照“先进后出” (FILO) 或“后进先出” (LIFO) 的原则组织数据。栈具有记忆作用。栈能顺序存储, 也能链式存储。对栈进行插入和删除操作时, 都在栈顶操作, 栈底指针不变。因此, 本题选择 B。

3. 【答案】D

【解析】下表为各排序方法在最坏情况下的比较次数:

交换类排序法	冒泡排序法	$n(n-1)/2$
	快速排序法	$n(n-1)/2$
插入类排序法	简单插入排序法	$n(n-1)/2$
	希尔排序法	$O(n^{1.5})$
选择类排序法	简单选择排序法	$n(n-1)/2$
	堆排序法	$O(n\log_2 n)$

4. 【答案】C

【解析】查找技术是指在一个给定的数据结构中查找某个指定的元素, 主要有顺序查找和二分法查找。对于长度为 n 的有序线性表, 在最坏的情况下, 二分法查找只需要比较 $\log_2 n$ 次, 而顺序查找需要比较 n 次。

5.【答案】A

【解析】线性链表是线性表的链式存储结构。数据结构中的每一个结点对应于一个存储单元，这种存储单元称为存储结点，简称结点。结点由两部分组成：①用于存储数据元素值，称为数据域。②用于存放指针，称为指针域，用于指向前一个或后一个结点。在链式存储结构中，存储数据结构的存储空间可以不连续，各数据结点的存储顺序与数据元素之间的逻辑关系可以不一致，而数据元素之间的逻辑关系是由指针域来确定的。

6.【答案】C

【解析】软件测试的目的是尽可能多地发现程序中的错误。一个好的测试用例是指很可能找到迄今为止尚未发现错误的用例。一个成功的测试是发现了至今尚未发现的错误的测试。

7.【答案】B

【解析】衡量软件模块独立性使用内聚性和耦合性两个定性的度量标准。

内聚性：一个模块内部各个元素彼此结合的紧密程度的度量。

耦合性：模块间相互结合的紧密程度的度量。

在程序结构中各模块的内聚性越强，则耦合性越弱。优秀软件应高内聚，低耦合。

8.【答案】D

【解析】本题考查的是软件的定义。计算机软件是包括程序、数据及相关文档的完整集合。

9.【答案】D

【解析】数据的独立性是数据与程序间的互不依赖性，即数据库中数据独立于应用程序而不依赖于应用程序。也就是说，数据的逻辑结构、存储结构与存取方式的改变不会影响应用程序。数据独立性包括逻辑独立性和物理独立性两个方面。数据的物理独立性是指数据的存储结构或存取方法的修改不会引起应用程序的修改。数据库总体逻辑结构的改变，如修改数据模式、增加新的数据类型、改变数据间的联系等，不需要修改应用程序，这是数据的逻辑独立性。

10.【答案】C

【解析】数据模型就是从现实世界到机器世界的一个中间层次，是数据库管理系统用来表示实体及实体间联系的方法。任何一个数据库管理系统都是基于某种数据模型的。数据库管理系统所支持的数据模型有三种：层次模型、网状模型、关系模型。层次模型用树形结构表示各类实体以及实体之间的联系。网状模型用图结构表示各类实体以及实体之间的联系。关系模型是用二维表来表示实体及实体之间联系的数据模型。

1.3 公共基础知识真考试题（3）

1.3.1 公共基础知识真考试题

1. 下列叙述中正确的是（ ）。

A. 程序设计就是编制程序

B. 程序的测试必须由程序员自己去完成

- C. 程序经调试改错后还应再进行测试
D. 程序经调试改错后不必再进行测试
2. 下列数据结构中,能用二分法进行查找的是()。
- A. 顺序存储的有序线性表 B. 线性链表
C. 二叉链表 D. 有序线性链表
3. 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
4. 下列叙述正确的是()。
- 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种存储结构,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种存储结构,且各种存储结构影响数据处理的效率
5. 下列描述正确的是()。
- A. 软件工程只是解决软件项目的管理问题
B. 软件工程主要解决软件产品的生产率问题
C. 软件工程的主要思想是强调在软件开发过程中需要应用工程化原则
D. 软件工程只是解决软件开发中的技术问题
6. 在软件设计中,不属于过程设计工具的是()。
- A. PDL(过程设计语言) B. PAD图
C. N-S图 D. DFD图
7. 下列叙述正确的是()。
- A. 软件交付使用后还需要进行维护
B. 软件一旦交付使用就不需要再进行维护
C. 软件交付使用后其生命周期就结束
D. 软件维护是指修复程序中被破坏的指令
8. 数据库设计的根本目标是要解决()。
- A. 数据共享问题 B. 数据安全问题
C. 大量数据存储问题 D. 简化数据维护
9. 设有如下关系表:

R		
A	B	C
1	1	2
2	2	3

S		
A	B	C
3	1	3

T		
A	B	C
1	1	2
2	2	3
3	1	3

则下列操作中正确的是 ()。

- A. $T=R \cap S$ B. $T=R \cup S$ C. $T=R \times S$ D. $T=R/S$

10. 数据库系统的核心是 ()。

- A. 数据模型 B. 数据库管理系统 C. 数据库 D. 数据库管理员

1.3.2 公共基础知识真考试题答案和解析

1. 【答案】C

【解析】在对程序进行了成功的测试之后将进入程序调试 (又称 Debug, 即排错), 程序调试的任务是诊断和改正程序中的错误。程序调试的基本步骤: ①错误定位; ②修改设计和代码, 以排除错误; ③进行回归测试, 防止引进新的错误。因此选择 C, 程序经调试改错后还应再进行测试。

2. 【答案】A

【解析】查找技术是指在一个给定的数据结构中查找某个指定的元素, 主要有顺序查找和二分法查找。顺序查找是一种最基本和最简单的查找方法, 它的思路是: 从表中的第一个元素开始, 将给定的值与表中元素的关键字逐个进行比较, 直到两者相等、查到所要找的元素为止; 否则, 就是表中没有要找的元素, 查找不成功。但是, 下列两种情况下只能采用顺序查找:

① 如果线性表是无序表 (即表中的元素是无序的), 则不管是顺序存储结构还是链式存储, 都只能用顺序查找。

② 即使是有序线性表, 如果采用链式存储结构, 也只能用顺序查找。

二分法查找只适用于顺序存储的线性表, 且表中元素必须按关键字有序 (升序或降序均可) 排列。这里假设表中元素为升序排列, 设有序线性表长度为 n , 被查找元素为 x , 则二分法查找的方法如下:

① 将 x 与线性表的中间项比较。

② 若 x 的值与中间项的值相等, 则说明查到, 查找结束。

③ 若 x 小于中间项的值, 则在线性表的前半部分以相同的方法查找。

④ 若 x 大于中间项的值, 则在线性表的后半部分以相同的方法查找。

对于长度为 n 的有序线性表, 在最坏的情况下, 二分法查找只需要比较 $\log_2 n$ 次, 而顺序查找则需要比较 n 次。

3. 【答案】C

【解析】栈 (Stack) 是一种只允许在一端进行插入和删除的线性表, 它是一种操作受限的线性表。在表中只允许进行插入和删除的一端称为栈顶 (Top), 另一端称为栈底 (Bottom)。栈的插入操作通常称为入栈 (Push), 而栈的删除操作则称为出栈或退栈 (Pop)。当栈中无数据元素时, 称为空栈。栈按照“先进后出” (FILO) 或“后进先出” (LIFO) 的原则组织数据, 栈具有记忆作用。

4. 【答案】D

【解析】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 (又称数据的物理结构)。常用的存储结构有顺序、链接、索引等。采用不同的存储结构, 其数据处理的

效率是不同的。因此,在进行数据处理时,选择合适的存储结构是很重要的。故本题选择 D。

5.【答案】C

【解析】软件工程是应用于计算机软件的定义、开发和维护的一整套方法、工具、文档、实践标准和工序。所谓软件工程,是指采用工程的概念、原理、技术和方法指导软件的开发与维护。软件工程学的主要研究对象包括软件开发与维护的技术、方法、工具和管理等方面。由此可见,选项 A、选项 B 和选项 D 的说法均不正确,选项 C 正确。

6.【答案】D

【解析】结构化设计常用的工具有程序流程图、N-S 图、PAD 图和 PDL(过程设计语言),而数据流图(Data Flow Diagram, DFD)、数据字典(DD)、判定树和判定表是需求分析阶段常用的工具。

7.【答案】A

【解析】软件维护通常有四类:改正性维护、适应性维护、完善性维护和预防性维护。

- 改正性维护是指在软件交付使用后,为了识别和纠正软件错误、改正软件性能上的缺陷、排除实施中的误使用,应当进行的诊断和改正错误的过程。
- 适应性维护是指为了使软件适应变化,而去修改软件的过程。
- 完善性维护是指为了满足用户对软件提出的新功能与性能要求,需要修改或再开发软件,以扩充软件功能、增强软件性能、改进加工效率、提高软件的可维护性。
- 预防性维护是为了提高软件的可维护性、可靠性等,为进一步改进软件打下良好的基础。

软件维护不仅包括程序代码的维护,还包括文档的维护。综上所述,本题的正确答案是 A。

8.【答案】A

【解析】数据库技术的主要目的是有效地管理和存储大量的数据资源,包括:提高数据的共享性,使多个用户能够同时访问数据库中的数据;减少数据冗余,以提高数据的一致性和完整性;提高数据与程序的独立性,从而减少应用程序的开发和维护代价。数据库设计的根本目标是要解决数据共享问题。

9.【答案】B

【解析】本题主要考查的是传统的集合运算。

- ① 并:两个结构相同的关系的并是由属于这两个关系的元组组成的集合。
- ② 差:两个结构相同的关系 R 和 S 的差是由属于 R 但不属于 S 的元组组成的集合。
- ③ 交:两个结构相同的关系 R 和 S 的交是由既属于 R 又属于 S 的元组组成的集合。
- ④ 广义笛卡儿积:设 R 和 S 是两个关系,如果 R 是 m 元关系,有 i 个元组, S 是 n 元关系,有 j 个元组,则笛卡儿积 $R \times S$ 是一个 $m+n$ 元关系,有 $i \times j$ 个元组。

10.【答案】B

【解析】数据库管理系统是一种系统软件,负责数据库中的数据组织、数据操纵、数据维护、控制及保护和数据服务等,是数据库系统的核心。