

# 中国地质大学研究生院

2005 年 硕 士 研 究 生 入 学 考 试 试 题

考试科目: 数据库原理 (430)

适用专业: 地学信息工程

(特别提醒: 所有答案都必须写在答题纸上, 写在本试题纸上及草稿纸上无效。考完后试题随答题纸一起交回。)

## 一、选择题 (共 20 分)

- 数据库系统的特点是 A、数据独立、减少数据冗余、避免数据不一致和加强了数据保护。  
A. 数据共享 B. 数据存储 C. 数据应用 D. 数据保密
- 在数据库设计中用关系模型来表示实体和实体之间的联系。关系模型的结构是 B。  
A. 层次结构 B. 二维表结构 C. 网状结构 D. 封装结构
- 下述关于数据库系统的正确叙述是 D。  
A. 数据库中只存在数据项之间的联系  
B. 数据库的数据项之间和记录之间都存在联系  
C. 数据库的数据项之间无联系, 记录之间存在联系  
D. 数据库的数据项之间和记录之间都不存在联系
- SQL 语言是 B 的语言, 易学习。  
A. 过程化 B. 非过程化 C. 格式化 D. 导航式
- 下列 SQL 语句中, 修改表结构的是 A。  
A. ALTER B. CREATE  
C. UPDATE D. INSERT
- 数据库的特点之一是数据的共享, 严格地讲, 这里的数据共享是指 D。  
A. 同一个应用中的多个程序共享一个数据集合  
B. 多个用户、同一种语言共享数据  
C. 多个用户共享一个数据文件  
D. 多种应用、多种语言、多个用户相互覆盖地使用数据集合
- 在 FoxPro 中, 函数 CTOD("03/02/70") 的类型是 B。  
A. 字符型 B. 日期型 C. 数值型 D. 逻辑型
- 层次模型不能直接表示 BC。  
A. 1:1 关系 B. 1:m 关系 C. m:n 关系 D. 1:1 和 1:m 关系
- 按所使用的数据模型来分, 数据库可分为 3 种模型 A。  
A. 层次、关系和网状 B. 网状、环状和链状  
C. 大型、中型和小型 D. 独享、共享和分时

准考证号码:

姓名: 报考学科、专业:

姓名:

10. 同一个关系模型的任两个元组值 A。

A. 不能全同 B. 可全同 C. 必须全同 D. 以上都不是

## 二、名词解释 (共 20 分)

1. 数据
2. 关键字
3. 第三范式 (3NF)
4. 实体
5. 数据模型

## 三、简答题 (20 分)

1. 数据管理技术的三个阶段。
2. 简要叙述关系数据库的优点
3. 模式分解两个基本原则
4. 市场上较流行的数据库管理系统有那些

## 四、试述关系数据库的概念设计的基本内容。(25 分)

五、假定当前表文件为 TEACHER, 其结构为: 职工号 (C,6)、姓名(C,8)、性别 (C,2)、年龄(N,2)、工作时间 (D, 8)、职称 (C,10)、工资(7,2), 用 SQL 命令实现以下功能: (25 分)

- ① 显示年龄大于 55 岁所有记录;
- ② 显示“副教授”或“教授”的男性记录, 只显示姓名、性别、职称、工资;
- ③ 将姓名为“王芳”的职称改为“副教授”;
- ④ 将所有人员工资上调 15%;
- ⑤ 删除职工号为 '0201' 的记录。

六、运用关系数据库理论, 对下表进行分析并进行模式分解, 要求达到 3NF。(20 分)

VCD	主演	其他演员	剧情	VCD 店名	位置	抵押物件	租借人	租借日期
黄河	小马	小明	爱情	1417VCD	华工	学生证	张三	2/04/2002
长江	小杨	小飞	悲剧	希望 VCD	地大	10RMB	李世	3/25/2002
珠江	小刘	小王	喜剧	曙光 VCD	鲁巷	10RMB	王五	4/25/2002
贵州	小马	小王	喜剧	曙光 VCD	鲁巷	10RMB	王五	4/25/2002

七、论述在数据库管理系统开发过程中, 系统分析阶段的主要工作任务以及在整个系统开发中的作用和地位。(20 分)

注: ① 试题应使用 60 克或 60 克以上白色 16 开的书写纸印刷, 不得手写。② 题与题之间不留答题间隔。③ 试题格式要统一, 打印要工整、清楚, 符号应规范。