

全国高等教育自学考试模拟试题丛书

计算机网络专业(独立本科段)

数据库技术

模拟试题与解答

杨富国 胡友彬 主编
吴志坚 编著



清华大学出版社

全国高等教育自学考试模拟试题丛书 计算机网络专业（独立本科段）

数据库技术模拟试题与解答

杨富国 胡友彬 主编

吴志坚 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是“全国高等教育自学考试模拟试题丛书”之一。《数据库技术》是“计算机网络”专业本科段专业课程。本卷试题共分两部分，（1）模拟试题。10套模拟试题紧扣考试大纲和指定教材，采用模拟试题结构，覆盖面广，难易搭配合理，既重视基本概念的理解，又尽可能在实践方面为广大考生提供帮助。（2）历年试卷。通过这些历年试卷，考生可以对自学考试的基本题型、出题比重等基本规律有一个真实的认识。

本书对广大考生复习自测和适应考试环境有很大的帮助，同时对自学助学点辅导学员考试复习，以及教师向学员讲解相关内容也有一定的参考价值。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目（CIP）数据

数据库技术模拟试题与解答/吴志坚编著. —北京：清华大学出版社，2003

（全国高等教育自学考试模拟试题丛书. 计算机网络专业（独立本科段）/杨富国，胡友彬主编）

ISBN 7-302-06548-9

I. 数 ... II. 吴... III. 数据库系统—高等教育—自学考试—解答 IV.TP311.13-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2003）第 046406 号

出 版 者：清华大学出版社（北京清华大学学研大厦，邮编 100084）

[http:// www. tup. tsinghua. edu. cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

责任编辑：吴宏伟

印 刷 者：北京昌平环球印刷厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 印张：8 字数：17 千字

版 次：2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-06548-9/TP·4905

印 数：0001~5000

定 价：10.00 元

全国高等教育自学考试模拟试题丛书 计算机网络专业（独立本科段）

编 委 会

主编 杨富国 胡友彬

编委 公 力 刘高飞 吴志坚

张云生 陈建忠 郭建新

目 录

《数据库技术》模拟试题（一）	1
《数据库技术》模拟试题（一） 参考答案	8
《数据库技术》模拟试题（二）	11
《数据库技术》模拟试题（二） 参考答案	18
《数据库技术》模拟试题（三）	21
《数据库技术》模拟试题（三） 参考答案	28
《数据库技术》模拟试题（四）	31
《数据库技术》模拟试题（四） 参考答案	37
《数据库技术》模拟试题（五）	41
《数据库技术》模拟试题（五） 参考答案	47
《数据库技术》模拟试题（六）	51
《数据库技术》模拟试题（六） 参考答案	58
《数据库技术》模拟试题（七）	61
《数据库技术》模拟试题（七） 参考答案	67
《数据库技术》模拟试题（八）	71
《数据库技术》模拟试题（八） 参考答案	76
《数据库技术》模拟试题（九）	79
《数据库技术》模拟试题（九） 参考答案	85
《数据库技术》模拟试题（十）	89
《数据库技术》模拟试题（十） 参考答案	95
2001 年（上）数据库技术试题	99
2001 年（上）数据库技术试题 参考答案	106
2002 年（上）数据库技术试题	109
2002 年（上）数据库技术试题 参考答案	116

《数据库技术》模拟试题（一）

总 分		题号	一	二	三	四	五
核分人		题分					
复查人		得分					

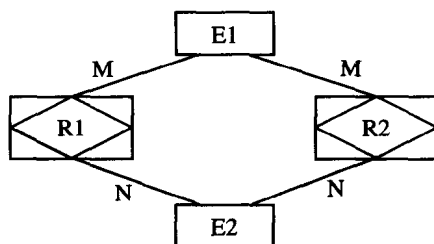
第一部分 选 择 题

得 分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分）在每小题列出的四个选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填在题后的括号内。错选或未选均无分。

1. 说法（ ）是不正确的。
 - A. 数据库减少了数据冗余
 - B. 数据库避免了一切数据重复
 - C. 数据库中的数据可以共享
 - D. 如果冗余是系统可控制的，则系统可确保更新时的一致性
2. 用二维表数据来表示实体之间联系的模型叫做（ ）。
 - A. 网状模型
 - B. 层次模型
 - C. 关系模型
 - D. 实体-联系模型
3. DDL 是（ ）。
 - A. 操作语言
 - B. 数据库定义语言
 - C. 自含语言
 - D. 宿主语言
4. 在关系数据库中，实现“表中任意两行不能相同”的约束是靠（ ）。
 - A. 外码
 - B. 属性
 - C. 主码
 - D. 列
5. 对表进行垂直方向的分割用的运算是（ ）。
 - A. 交
 - B. 投影
 - C. 选择
 - D. 连接
6. 两个没有公共属性的关系作自然连接等价于它们作（ ）。
 - A. 并
 - B. 交
 - C. 差
 - D. 乘
7. E-R 模型中，“基数”是指（ ）。
 - A. 实体集的实体数目的最小值和最大值
 - B. 实体中的属性数目的最小值和最大值
 - C. 与一个实体集有联系的实体集数目的最小值和最大值
 - D. 与一个实体有联系的实体数目的最小值和最大值

8. 数据库设计的需求分析阶段主要设计 ()。
- A. 程序流程图 B. 程序结构图 C. 框图 D. 数据流程图
9. 有两个实体集, 并且它们之间存在着如图所示的两个不同的 M: N 联系, 那么根据转换规则, 这个 ER 结构转换成的表的个数为 ()。



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
10. 数据库中存放两个关系: 作家 (作家代号, 姓名), 著作 (书号, 作品名, 作家代号)。为快速查出某位作家的著作, 应该 ()。
- A. 在作家表上按作家代号建立索引
B. 在作家表上按姓名建立索引
C. 在著作表上按作家代号建立索引
D. 在著作表上按书号建立索引
11. SQL 语言集数据查询、数据操作、数据定义和数据控制功能于一体, 其中 CREATE, DROP, ALTER 语句实现功能是 ()。
- A. 数据查询 B. 数据操纵 C. 数据定义 D. 数据控制
12. 如下面的数据库的表中, 若职工表的主码是职工号, 部门表的主码是部门号, SQL 操作 () 不能执行。

部门表

部门号	部门名	主任
01	人事处	高平
02	财务处	蒋华
03	教务处	许红
04	学生处	杜琼

职工表

职工号	职工名	部门号	工资
001	李红	01	580
005	刘军	01	670
025	王芳	03	720
038	张强	02	650

- A. 从职工表中删除行 ('025', '王芳', '03', 720)
B. 将行 ('005', '乔兴', '04', 750) 插入到职工表中
C. 将职工号为 '001' 的工资改为 700
D. 将职工号为 '038' 的部门改为 '03'
13. ODBC 中的“句柄”概念是指 ()。
- A. 语句的头部 B. 语句的尾部

C. ROLLBACK

D. GRANT 和 REVOKE

20. 在分布式数据库系统中, () 不是数据分片必须满足的条件

A. 逻辑性

B. 完整性

C. 不相交性

D. 可重构性

第二部分 非选择题

得 分	评卷人	复查人

二、填空题(本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分)

21. 用树型结构表示实体类型及实体间联系的数据模型称为_____。

22. 数据模型可分为两个级别, 独立于计算机系统的模型称为_____。

23. 关系代数运算是_____级的运算。

24. SELECT 命令中, 表示条件表达式用 WHERE 子句, 分组用 GROUP 子句, 排序用_____子句。

25. 在 SQL 中, 建立惟一索引要用到保留字_____。

26. 在实体属性中, 可用于区别实体集合中不同个体的那个属性或几个属性的组合, 称为_____。

27. 外部模型是_____的子集。

28. 封锁对象的大小被称为封锁的_____。

29. ODBC 技术中, 驱动程序管理器是一个_____用于连接各种 DBS 的驱动程序。

30. 在数据库系统中对存取权限的定义称为_____。

得 分	评卷人	复查人

三、简答题(本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分)

31. 当使用下列文件结构时, 可能会遇到什么问题?

课 号	课 程 名	职 工 号	姓 名	职 称	课 酬 率	课 时	电 话
101	英语(精读)	1001	王平	教授	60	72	67755396
101	英语(精读)	1005	丁欣	讲师	40	72	76889453
103	高等数学	1002	张南	讲师	40	120	39998065
102	英语(泛读)	1005	丁欣	讲师	40	36	76889453
.....							

32. 为什么说数据字典是“数据库设计者的数据库”？

33. 举例说明什么是弱实体？

34. SQL Server 有哪两类数据库，它们的差别和共同点是什么？

35. 简要说明什么是开放式数据库系统互连。

得 分	评卷人	复查人

四、设计题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 25 分）

设有学生选课数据库如下：

S (S#, SNAME, AGE, SEX, DEPARTMENT) 各属性含义依次为学号、姓名、年龄、性别和所在系；SC (S#, C#, GRADE) 各属性含义依次为学号、课程号和成绩；C (C#, CNAME, TEACHER) 各属性含义依次为课程号、课程名、教师。

用关系代数表达式查询 36 题和 37 题，用 SQL 语言查询 38 题、39 题。

36. 学生“张华”所在的系名。

37. 学生“张华”所选修的全部课程名称和各科成绩。

38. 所选成绩在 85 分以上的学生名单和所在系名。

39. 选修“数据库原理”课的学生名单。

得 分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 1 题，共 15 分）

40. 某购物中心有多名业务员负责商品订购业务；每名客户一次可以订购多种商品，每件商品有惟一的标识（商品号）；每次订购要签定详细的订购单，订单的实例如图所示。

订单号：997014313 日期：01/09/99 付款方式：现金支付货款 总金额：2149.00 元

客户号：110119401111141 客户姓名：章军 联系电话：66730012

地址：北京海淀区中关村路 10 号 邮政编码：100083

商品号	供货商	商品名称	规格	单位	单价	金额（元）
110002	S122#	胜莉蒂沙发	F83	件	2000.00	2000.00
120009	S122#	茶几	T90	件	149.00	149.00

业务员代号：4200 业务员姓名：江恒芳 电话号码：84225612

购物中心订单实例

- (1) 试为该购物中心的数据库设计一个优化的 E-R 模型，要求标注连通词，可以省略属性。
(2) 将 E-R 模型转换成关系模型，要求写出每一个关系的主码和外码（如果有）。

《数据库技术》模拟试题（一）参考答案

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分）

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. B | 2. C | 3. B | 4. C | 5. B |
| 6. D | 7. D | 8. D | 9. D | 10. C |
| 11. C | 12. B | 13. C | 14. C | 15. C |
| 16. B | 17. C | 18. C | 19. D | 20. A |

二、填空题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 20 分）

- | | | |
|--------------|------------|-----------|
| 21. 层次模型 | 22. 概念模型 | 23. 集合 |
| 24. ORDER BY | 25. UNIQUE | 26. 主码 |
| 27. 应用视图 | 28. 粒度 | 29. 动态链接库 |
| 30. 授权 | | |

三、简答题（本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分）

31. 答：由于同一门课可能会有多名教师讲授，一名教师也可能讲授多门课程，文件显然存在数据冗余，所以可能产生数据异常和数据的不一致性。

32. 答：数据字典用来保存数据库中表的结构信息。因为它记录了有关表和表结构的设计方案，所以可称之为“数据库设计者的数据库”。

33. 答：一个实体存在依赖性，且该实体的主码部分或全部从其父实体中获得，则称这个实体为弱实体。例如，有职工和亲属两个实体，亲属实体依赖于职工实体而存在，即亲属实体存在依赖性，且亲属实体的主码包括职工实体的主码（职工号）。所以说，亲属是一个弱实体。

34. 答：SQL Server 有系统数据库和用户数据库两类；系统数据库存储有关 SQL Server 的系统信息；用户数据库是用户创建的数据库。两类数据库在结构上相同。

35. 答：ODBC 是微软开发的一套开放数据库系统应用程序的公共接口，利用 ODBC 接口使在多种数据库平台上开发的数据库应用系统之间可以直接进行数据存取，从而提高系统数据的共享性和互用性。

四、设计题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

36. $\Pi_{\text{DEPARTMENT}} (\sigma_{\text{SNAME} = \text{"张华"}} (S))$

37. $\Pi_{\text{CNAME, GRADE}} ((\Pi_{\text{S\#}} (\sigma_{\text{SNAME} = \text{"张华"}} (S))) \bowtie \text{SC} \bowtie \text{C})$

38. SELECT SNAME, DEPARTMENT
FROM S
WHERE S# IN

```

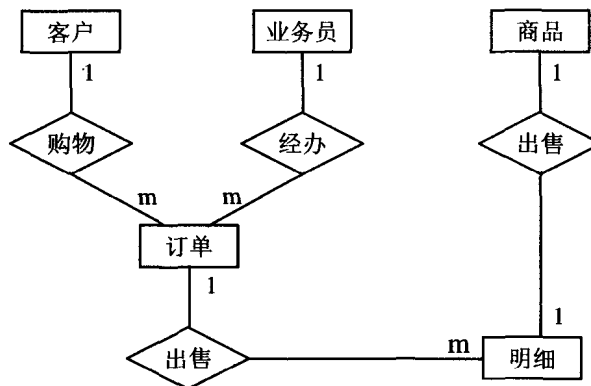
(SELECT S#
FROM SC
WHERE S# NOT IN
  (SELECT S#
   FROM SC
   WHERE GRADE<85));

```

39. SELECT S.SNAME
 FROM S,SC,C
 WHERE S.S#=SC.S# AND SC.C#=C.C# AND C.CNAME="数据库原理";

五、综合题（本大题共 1 题，共 15 分）

40. (1)



(2) 客户（客户号，客户姓名，联系电话，地址，邮政编码）

主码：客户号

业务员（业务员代号，业务员姓名，电话号码）

主码：业务员代号

商品（商品号，供货商，商品名称，规格，单位，单价）

主码：商品号

订单（订单号，日期，客户号，业务员代号，付款方式，总金额）

主码：订单号 外码：客户号，业务员代号

明细（订单号，商品号）

主码：订单号，商品号 外码：订单号，商品号

《数据库技术》模拟试题（二）

总 分		题号	一	二	三	四	五
核分人		题分					
复查人		得分					

第一部分 选 择 题

得 分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分）在每小题列出的四个选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填在题后的括号内。错选或未选均无分。

- 1. 具有数据冗余度小、数据共享以及较高数据独立性等特征的系统是（ ）。
A. 文件系统 B. 数据库系统 C. 管理系统 D. 高级程序
- 2. 在概念模型中的事物称为（ ）。
A. 实体 B. 对象 C. 记录 D. 节点
- 3. 层次模型只能表示 1：M 联系，对表示 M：N 联系则很困难，而且层次顺序严格，这是该模型的（ ）。
A. 严格性 B. 复杂性 C. 缺点 D. 优点
- 4. 数据库完整性保护中的约束条件主要是指（ ）。
A. 用户操作权限的约束 B. 用户口令校对
C. 值的约束和结构的约束 D. 并发控制的约束
- 5. 在数据库系统中使用外部模型，有利于保持数据库的（ ）。
A. 数据独立性 B. 数据安全性 C. 规范化 D. 操作可行性
- 6. 已知：关系 R1 和 R2，如下所示，回答以下问题。

R1	A	B	C	R2	A	B	C
	a1	b2	c1		a2	f	g
	a2	b2	c2		a2	b2	c2
	a3	b1	c1		a3	f	g

- R1 与 R2 进行并运算，其结果的元组数应该是（ ）。
A. 6 B. 5 C. 4 D. 0
7. 如果把学生看成实体，某个学生的姓名叫“张三”，则张三应看成是（ ）。

- A. 记录型 B. 记录值 C.属性 D. 属性值
8. 从 E-R 图导出关系模型时, 如果两实体间的联系是 M: N 的, 下列说法中正确的是 ()。
- A. 将 M 方关键字和联系的属性纳入 N 方的属性中
 B. 将 N 方关键字和联系的属性纳入 M 方的属性中
 C. 在 M 方属性和 N 方的属性中均增加一个表示级别的属性
 D. 增加一个关系表示联系, 其中纳入 M 方和 N 方的关键字
9. 单值属性是 ()。
- A. 不能再分解的属性 B. 只能有一个值的属性
 C. 基本属性 D. 关键字
10. 假定学生关系是 S(S#, SNAME, SEX, AGE), 课程关系是 C(C#, CNAME, TEACHER), 学生选课关系是 SC(S#, C#, GRADE)。要查找选修“COMPUTER”课程的“女”学生姓名, 将涉及到关系 ()。
- A. S B. SC, C C. S, SC D. S, C, SC
11. SQL 语言中, 实现数据检索的语句是 ()。
- A. SELECT B. INSERT C. UPDATE D. DELETE
12. 若用如下的 SQL 语句创建一个 Student 表:
- ```
Create Table Student (No Char(4) Not Null,
 Name Char(8) Not Null,
 Sex Char(2),
 Age Smallint(2))
```
- 可以插入到 Student 表中的是 ( )。
- A. (“1031”, “曾华”, 男, 23)  
 B. (“1031”, “曾华”, NULL, NULL)  
 C. (NULL, “曾华”, “男”, “23”)  
 D. (“1031”, NULL, “男”, 23)
13. 设有两个事务 T1 和 T2, 它们的并发操作如下图所示。

| T1            | T2         |
|---------------|------------|
| ① 读 X=48      |            |
| ②             | 读 X=48     |
| ③ X=X+10 写回 X |            |
| ④             | X=X-2 写回 X |

事务并发操作图

对于这个并发操作, 下面评价正确的是 ( )。