

试卷代号:1256

座位号

中央广播电视大学 2011—2012 学年度第二学期“开放本科”期末考试

数据库应用技术 试题

2012 年 7 月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、单项选择题(每个题只有一个答案是正确的。每题 2 分,共 15 题,30 分)

- 下列属于数据库内模式的范畴是()。
A 数据存储时是否进行加密
B 用户看到的一张数据表
C 给数据库中的多个用户划分权限
D 不同的用户可以看到不同的数据
- 在销售商品关系中,能够成为主关键字(或称主码)的属性是()。
A 商品名
B 商品编号
C 商品数量
D 商品价格
- 在系统数据库中,包含了系统级信息的数据库是()。
A master 数据库
B tempdb 数据库
C model 数据库
D msdb 数据库
- 在第一个关系中出现,在第二个关系中不出现的记录组成的新关系称为()。
A 两个关系的和
B 两个关系的并
C 两个关系的交
D 两个关系的差
- 下列数据库中,应禁止用户修改删除,并经常对其进行备份的是()。
A master 数据库
B tempdb 数据库
C model 数据库
D msdb 数据库
- 如果要设计一个用于记录“真/假”、“开/关”等状态信息的数值,最佳的数据类型是()。
A Char
B bit
C Datetime
D Money

- 7 设一个关系为 R,如果它的每个属性都是不可再分的,则称这个关系是符合()。
- A 第一范式 B 第二范式
C 第三范式 D BNC 范式
- 8 如果希望从学生表中查询出同学的平均年龄,那么语句中应该包含()。
- A SELECT MIN(年龄) AS 平均 FROM 学生表
B SELECT MAX(年龄) AS 平均 FROM 学生表
C SELECT AVG(年龄) AS 平均 FROM 学生表
D SELECT COUNT(年龄) AS 平均 FROM 学生表
- 9 下列 SQL 语句中,能够完成笛卡尔积运算的是()。
- A SELECT * FROM 篮球爱好者 UNION SELECT * FROM 足球爱好者
B SELECT * FROM 篮球爱好者 INTERSECT SELECT * FROM 足球爱好者
C SELECT * FROM 篮球爱好者 EXCEPT SELECT * FROM 足球爱好者
D SELECT * FROM 篮球爱好者,足球爱好者
- 10 下列不属于索引类型的选项是()。
- A 单列索引 B 惟一索引
C 聚集索引 D 事务日志索引
- 11 数据库应用程序开发中,概念设计阶段的主要目的是()。
- A 绘制 ER 图 B 编写数据字典
C 建立逻辑数据模型 D 建立概念模型
- 12 下列 SQL 语句中,能够完成删除功能的是()。
- A INSERT INTO 学生表 VALUES('2006001','王小明','男'2)
B UPDATE 学生表 SET 姓名='王莉' WHERE 学号='2006001'
C DELETE 学生表 SET 姓名='王莉' WHERE 学号='2006001'
D DELETE FROM 学生表 WHERE 性别='男'
- 13 对于教学管理数据库,当采用事务控制机制时,利用 UPDATE 语句将学生表中学号为“002”的学生学号改为“2002”后,如果对学生表的更新操作结束后,还没来得急对成绩表中对应的学号字段进行更新操作,突然停电了,SQL 的事务控制功能将()。
- A 保留对学生表的修改,机器重新启动后,自动进行对成绩表的更新
B 保留对学生表的修改,机器重新启动后,提示用户对成绩表的进行更新
C 清除对学生表的修改
D 清除对学生表的修改,机器重新启动后,自动进行对学生表和成绩表的更新

14 下列 SQL 语句中,限制字段取值范围的约束是()。

- A 学号 char (8) NOT NULL CONSTRAINT un_no UNIQUE
- B 学号 char (8) NOT NULL CONSTRAINT PK_学生表 PRIMARY KEY
- C 性别 char (2) NOT NULL check (性别='男' or 性别='女')
- D 学号 char (8) NOT NULL

15 设课程成绩表的结构为(学号,课程号,成绩),如果希望查询出“成绩大于 90 分且课程号首字母为 A 的所有记录”,则对应的 SQL 语句是()。

- A SELECT * FROM 课程成绩表 WHERE 成绩>90 AND 课程号 LIKE A%
- B SELECT * FROM 课程成绩表 WHERE 成绩>90 OR 课程号 LIKE A%
- C SELECT * FROM 课程成绩表 WHERE 成绩>90 AND 课程号 LIKE 'A%'
- D SELECT * FROM 课程成绩表 WHERE 成绩>90 OR 课程号 LIKE 'A%'

得 分	评卷人

二、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。每小题 2 分,共 10 分)

16 根据索引的特点,应该对那些数据量大、查询频度较高、实时性要求强的基本表创建索引。()

17 参照完整性规则通常是指在两个参照和被参照关系中,参照关系中每条记录的外键或者为空,或者等于被参照关系中某条记录的主键。()

18 SQL 语句“BEGIN TRAN [SACTION] 事务名”的作用是 回滚一个事务。()

19 数据流图是需求分析的常用工具之一,人们也经常称它为 DFD 图()。

20 SQL Server 中的 tempdb 数据库是一个临时数据库,属用户数据库()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 10 分)

21 数据库中的数据必须按一定的数据模型组织、描述和存储,具有较小的_____、较高的_____和易扩展性。

22 关系模型由三个部分组成,分别是数据结构、关系操作集合和_____。

23 数据库还原方式包括_____、简单还原方式和大容量日志记录还原方式。

24 数据库设计的主要原则包括_____、字段设计原则和其他原则。

得 分	评卷人

四、简述题(每小题 5 分,共 10 分)

25 请简要说明 SQL Server 中使用视图的优点?

26 简述数据库设计中的字段设计原则的主要内容?

得 分	评卷人

五、综合应用题(第 27、28 题每题 10 分,第 29 题 20 分,共 40 分)

27 用 SQL 语句创建简单数据表

设教学管理数据库中有多张数据表,其中学生表 Student 包括学生编号 Sno,学生姓名 Sname,学生年龄 Sage,学生性别 Ssex 字段,Sno 和 Sname 为字符型(长度 20),Sage 为整型,Ssex 为位型(0 表示女,1 表示男)。Sno 是主键。

课程表 Course 包括课程编号 Cno,课程名 Cname,授课教师 Teacher 字段,三个字段均为字符型(长度 20),Cno 是主键。

请用 SQL 语句创建上面的两张数据表。

28 根据上题,除了上述的 2 张表,还包括一张成绩表 SC,

成绩表 SC 包括学生编号 Sno,课程编号 Cno 和成绩 Grade,其中 Grade 为数值型(带小数)。请按下列要求,完成查询语句。

(1)找出年龄大于 21 岁的女学生的学号和姓名

(2)找出至少选修刘红老师讲授的一门课程的学生的姓名

29 程序应用题

某教学管理数据库应用系统中包括课程信息录入功能,程序运行界面如图 1 所示,其中 Text1 为课程号、Text2 为课程名。进入界面后,用户输入所有数据,点击“确认”按钮,将结果插入到课程表 Course 中。请补充完成下列程序代码。

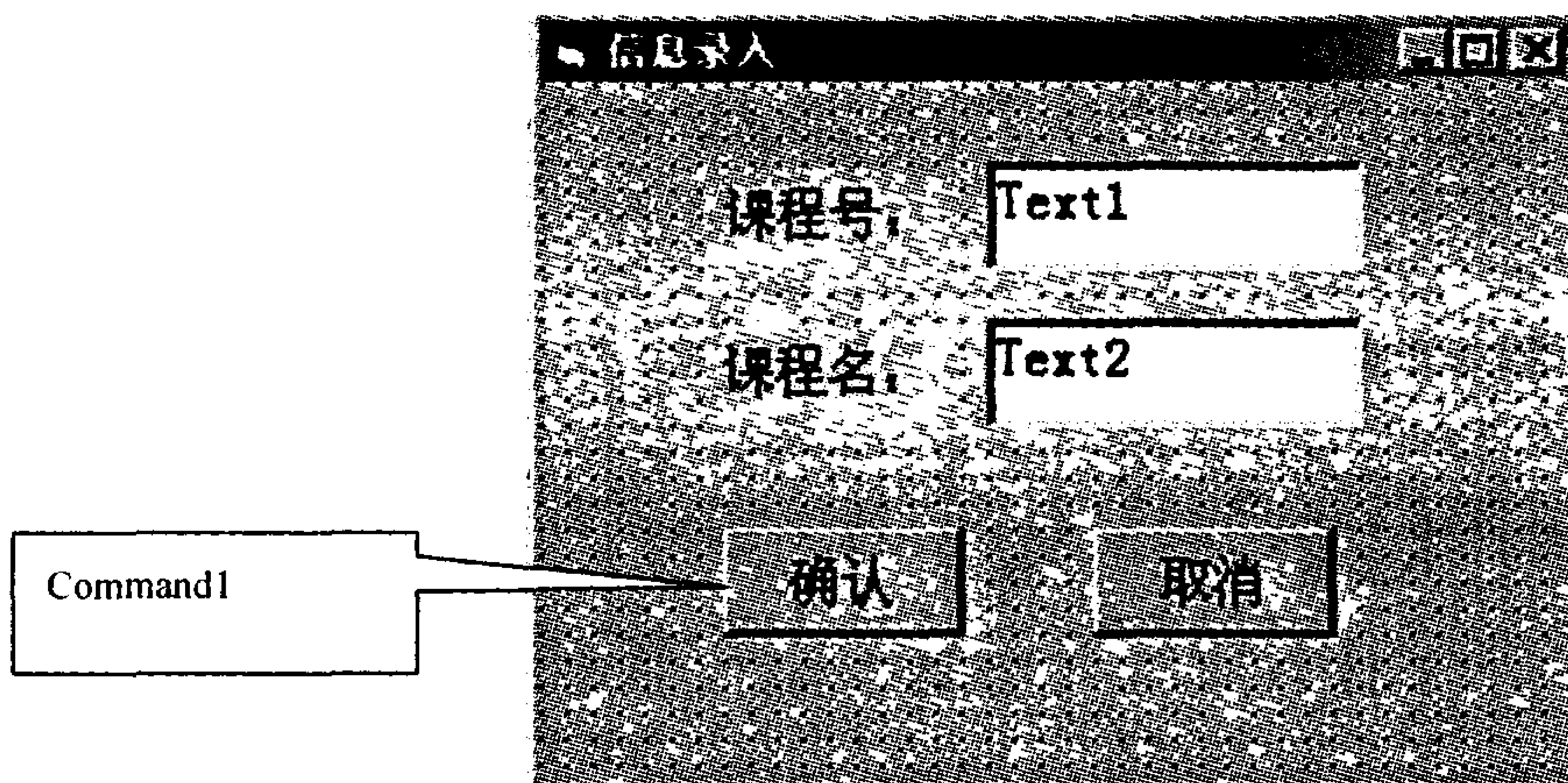


图 1 “增加记录”窗体运行界面

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    ‘声明一个记录集对象
```

```
    Dim ADOrs As New Recordset
```

```
    ‘将记录集对象与已建立的数据库联接对象 ADOn 绑定
```

```
    ADOrs.ActiveConnection = ADOn
```

```
    ‘第一步 在课程表 Course 中查询是否存在关键字相同的记录
```

```
    strSQL = "Select Cno From Course Where Cno = " + Text1 + "
```

```
    _____ strSQL
```

```
    ‘第二步 如果记录已经存在,则退出程序
```

```
    If Not _____ Then
```

```
        MsgBox "记录已存在,不能继续增加"
```

```
        Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    ‘第三步 将结果插入到课程表 Course 中
```

```
    strSQL = _____
```

```
    _____ strSQL
```

```
End Sub
```

试卷代号:1256

中央广播电视大学 2011—2012 学年度第二学期“开放本科”期末考试

数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2012 年 7 月

一、单项选择题(每个题只有一个答案是正确的。每题 2 分,共 15 题,30 分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1 A | 2 B | 3 A | 4 D | 5 A |
| 6 B | 7 A | 8 C | 9 D | 10 D |
| 11 D | 12 D | 13 C | 14 C | 15 C |

二、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。每小题 2 分,共 10 分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 16 √ | 17 √ | 18 × | 19 √ | 20 × |
|------|------|------|------|------|

三、填空题(每空 2 分,共 10 分)

- 21 冗余度 数据独立性
- 22 关系的完整性
- 23 完全还原方式
- 24 表设计原则

四、简述题(每小题 5 分,共 10 分)

25 参考答案

视图是经过预编译的 SELECT 语句,存储在数据库服务器端,因此执行视图比从客户端直接执行 SELECT 语句速度更快、效率更高一些。

视图属于用户模式范畴,在实际中,一般的用户不一定具有 SELECT 语句方面的专门知识,从户友好性角度来说,视图更便于用户使用。

利用视图可以简化的形式表达复杂的 SELECT 语句组,如嵌套查询等。

26 参考答案

首先,长度应尽量充足。

其次,小心保留词。

最后,慎用使用触发器。

五、综合应用题(第 27、28 题每题 10 分,第 29 题 20 分,共 40 分)

27 参考答案

```
CREATE TABLE Student (  
    Sno CHAR(20) PRIMARY KEY,  
    Sname CHAR(20),  
    Sage Int,  
    Ssex Bit  
) ,  
CREATE TABLE Course (  
    Cno CHAR(20) PRIMARY KEY,  
    Cname CHAR(20),  
    Teacher CHAR(20)  
) ,
```

评分要点

每张表为 5 分,不区分大小写。

28 参考答案

(1)

```
SELECT Sno,Sname  
FROM Student  
WHERE Sage>21 AND Ssex=0 ,
```

(2)

```
SELECT Sname  
FROM Student,SC,Course  
WHERE Student Sno=SC Sno AND SC Cno=Course Cno  
AND Teacher='刘红',
```

评分要点

第 1 小题 4 分,第 2 小题 6 分,不区分大小写。

29 参考答案

‘第一步 在课程表 Course 中查询是否存在关键字相同的记录

strSQL=“Select Cno From Course Where Cno=“ + Text1 + “”

ADOrs Open strSQL (本小点 4 分)

‘第二步 如果记录已经存在,则退出程序

If Not ADOrs EOF Then (本小点 4 分)

MsgBox“记录已存在,不能继续增加”

Exit Sub

End If

‘第三步 将结果插入到课程表 Course 中

strSQL = “Insert into Course (Cno,Cname) Values(“ + Text1 + “’,“ + Text2 +
“”)” (本小点 8 分)

ADOCn Execute strSQL (本小点 4 分)

End Sub