

## 《数据库原理与应用》 课程--第 2 次（过程）考核

|    |    |    |  |    |  |      |  |
|----|----|----|--|----|--|------|--|
| 班级 | 24 | 学号 |  | 姓名 |  | 考核成绩 |  |
|----|----|----|--|----|--|------|--|

### 三、实践题

1. 在 library 数据库中，使用 T-SQL 语句创建“图书”表和“读者”两表，两表结构分别定义如表 5-16 和表 5-17 所示，利用 T-SQL 创建两表。（备注列括号内的内容暂不处理）

表 5-16 “图书”表结构

表 5-17 “读者”表结构

| 列名   | 数据类型        | 备注          | 列名   | 数据类型        | 备注            |
|------|-------------|-------------|------|-------------|---------------|
| 图书编号 | char(6)     | not null、主键 | 读者编号 | char(4)     | not null、（主键） |
| 书名   | varchar(20) | not null    | 姓名   | char(6)     | not null      |
| 类别   | char(12)    |             | 性别   | char(2)     |               |
| 作者   | varchar(20) |             | 单位   | varchar(20) |               |
| 出版社  | varchar(20) |             | 电话   | varchar(13) |               |
| 出版日期 | datetime    |             | 读者类型 | int         | （外键）          |
| 定价   | money       |             | 已借数量 | int         |               |

解答：

(1) use library; go

create table 图书 (

图书编号 char(6) not null primary key,

书名 varchar(20) not null,

类别 char(12),

作者 varchar(20),

出版社 varchar(20),

出版日期 datetime, 定价 money

); go

(2) use library; go

create table 读者 (

读者编号 char(4) not null,

姓名 char(6) not null,

性别 char(2),

单位 varchar(20),

电话 varchar(13),

读者类型 int, 已借数量 int

); go

2. 在 library 数据库中增加“读者类型”表和“借阅”两表，两表结构分别定义如表 5-18 和表 5-19 所示，利用 T-SQL 语句完成以下功能。（备注列括号内的内容暂不处理）

请用 A4 纸双面打印，不得超过 1 张

表 5-18 “读者类型” 表结构

| 列名   | 数据类型    | 备注            |
|------|---------|---------------|
| 类型编号 | int     | not null、(主键) |
| 类型名称 | char(8) | not null      |
| 限借数量 | int     | not null      |
| 借阅期限 | int     |               |

表 5-19 “借阅” 表结构

| 列名   | 数据类型     | 备注            |
|------|----------|---------------|
| 读者编号 | char(4)  | not null、(外键) |
| 图书编号 | char(6)  | not null、外键   |
| 借书日期 | datetime | not null      |
| 还书日期 | datetime |               |

(1) 使用 T-SQL 语句在 library 数据库中创建“读者类型”表。

```
use library; go
create table 读者类型 (-- 3. 创建读者类型表
    类型编号 int not null,
    类型名称 char(8) not null,
    限借数量 int not null,
    借阅期限 int
);go
```

(2) 使用 T-SQL 语句在 library 数据库中创建“借阅”表。

```
use library; go
create table 借阅 (-- 4. 创建借阅表
    读者编号 char(4) not null,
    图书编号 char(6),
    借书日期 datetime not null,
    还书日期 datetime,
    foreign key (图书编号) references 图书(图书编号)
); go
```

(3) 使用 T-SQL 语句为“读者”表的“读者编号”列添加主键。

```
alter table 读者 add constraint pk_读者_读者编号 primary key (读者编号);
```

(4) 使用 T-SQL 语句为“读者”表的“性别”列添加 check 约束，使之取值为男或女。

```
alter table 读者 add constraint ck_读者_性别 check (性别 = '男' or 性别 = '女');
```

(5) 使用 T-SQL 语句为“借阅”表增加“串号”列，数据类型为 varchar(10)，并为主键。

```
alter table 借阅 add 串号 varchar(10) constraint pk_借阅_串号 primary key;
```

(6) 使用 T-SQL 语句为“借阅”表的“借书日期”列添加一默认约束，取值为 getdate()。

```
alter table 借阅 add constraint df_借阅_借书日期 default getdate() for 借书日期;
```

(7) 使用 T-SQL 语句为“借阅”表的“读者编号”列增加一外键约束，关联于“读者”表的“读者编号”列。

```
alter table 借阅 add constraint fk_借阅_读者编号 foreign key (读者编号) references 读者(读者编号);
```

(8) 使用 T-SQL 语句为“借阅”表的“图书编号”和“读者编号”两列设置唯一约束。

```
alter table 借阅 add constraint uk_借阅 unique (图书编号, 读者编号);
```