**练习二 表的查看、修改和删除**

**学号： 姓名：**

一、表结构的修改

1、为student表格增加籍贯列jiguan，数据类型varchar，字段宽度为20字节，不允许输入空值。

*语法：ALTER TABLE table\_name ADD 属性名 属性类型 NOT NULL;*

命令如下：

alter table student add jiguan varchar(20) not null;

2、重命名student表的籍贯列“jiguan”为“jg”。

*语法：ALTER TABLE table\_name CHANGE 旧属性名 新属性名 旧数据类型;*

命令如下；

alter table student change jiguan jg varchar(20);

3、删除student表中的jg字段。

*语法：ALTER TABLE table\_name DROP 属性名;*

命令如下：

alter table student drop jg;

4、将student表中的sdept字段长度改为20

*语法：ALTER TABLE table\_name MODIFY 属性名 数据类型;*

*--数据类型为修改后的数据类型*

命令如下：

alter table student modify sdept char(20)

5、在sno字段上为Student表设置主键。

*语法：ALTER TABLE table\_name ADD PRIMARY key 属性名;*

命令如下：

alter table student add primary key(Sno);

6、在Cno字段上为Course表设置主键。

命令如下：

alter table course add primary key(cno);

7、为SC表的Sno和Cno设置外键。

命令如下：

alter table sc add foreign key (sno) references student(Sno);

alter table sc add foreign key (cno) references course(cno);

8、删除键(如有外键的话，要先删除外键，再删除主键)

alter table sc drop foreign key sc\_ibfk\_1;

alter table sc drop foreign key sc\_ibfk\_2;

alter table student drop primary key;

alter table course drop primary key;

alter table course drop column cno;

alter table student drop column sno;

二、数据操作

1、使用insert-SQL命令向上述表中输入如下数据记录。

学生关系表Student

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sno** | **Sname** | **Ssex** | **Sbirthday** | **Sdept** | **Speciality** |
| 20180101 | 李勇 | 男 | 2000-01-12 | CS | 计算机应用 |
| 20180201 | 刘晨 | 女 | 2001-06-04 | IS | 电子商务 |
| 20180301 | 王敏 | 女 | 2002-12-23 | MA | 数学 |
| 20180202 | 张立 | 男 | 2001-08-25 | IS | 电子商务 |

*例：insert into student(sno,sname) values('20180101','李勇');*

命令如下：

insert into student values('20180101','李勇','男','2000-01-12','CS','计算机应用');

insert into student values('20180201','刘晨','女','2001-06-04','IS','电子商务');

insert into student values('20180301','王敏','女','2002-12-23','MA','数学');

insert into student values('20180202','张立','男','2001-08-25','IS','电子商务');

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sno** | **Cno** | **Degree** |
| 20180101 | C01 | 92 |
| 20180101 | C02 | 85 |
| 20180101 | C03 | 88 |
| 20180201 | C02 | 90 |
| 20180201 | C03 | 80 |
| 20180301 | C01 | 89 |
| 20180301 | C02 | 87 |
| 20180202 | C01 | 87 |

课程关系表Course 成绩表SC

|  |  |
| --- | --- |
| **Cno** | **Cname** |
| C01 | 数据库 |
| C02 | 数学 |
| C03 | 信息系统 |
| C04 | 操作系统 |

命令如下：

insert into course values("C01","数据库");

insert into course values("C02","数学");

insert into course values("C03","信息系统");

insert into course values("C04","操作系统");

insert into sc values("20180101","C01",92);

insert into sc values("20180101","C02",85);

insert into sc values("20180101","C03",88);

insert into sc values("20180201","C02",90);

insert into sc values("20180201","C03",80);

insert into sc values("20180301","C01",89);

insert into sc values("20180301","C02",87);

insert into sc values("20180202","C01",87);

2、使用update命令将SC表C02课程的Degree字段值全部加5分。

命令如下：

update sc set degree = degree + 5;

3、删除SC表中C02课程的全部记录。

命令如下：

delete from sc where cno = "C02";

4、查看SC表格中所有数据。

命令如下：

select \* from sc;

* **思考题**

1、MySQL的数据库文件有几种？扩展名分别是什么？

1、“.frm”文件 与表相关的元数据（meta）信息都存放在“.frm”文件中，包括表结构的定义信息等。不论是什么存储引擎，每一个表都会有一个以表名命名的“.frm”文件。所有的“.frm”文件都存放在所属数据库的文件夹下面。

2、“.MYD”文件“ .MYD”文件是MyISAM存储引擎专用，存放MyISAM表的数据。每一个MyISAM表都会有一个“.MYD”文件与之对应，同样存放于所属数据库的文件夹下，和“.frm”文件在一起。

3、“.MYI”文件 “.MYI”文件也是专属于MyISAM存储引擎的，主要存放MyISAM表的索引相关信息。对于MyISAM存储来说，可以被cache的内容主要就是来源于“.MYI”文件中。每一个MyISAM表对应一个“.MYI”文件，存放于位置和“.frm”以及“.MYD”一样。

2、如何实现数据库的备份和还原？

.frm是存储数据表的框架结构

.MYD是MyISAM表的数据文件的扩展名

.MYI是MyISAM表的索引的扩展名

当对数据库的操作有大量的select，就用MyISAM表

当对数据库的操作有大量的insert or update，就用InnoDB表

Mysqldump

source

3、在定义基本表语句时，NOT NULL参数的作用是什么？

不能为空

4、主码可以建立在“值可以为NULL”的列上吗？

不