

3. 修改、删除基本表与数据操作



1. 修改、删除基本表

修改表名:

命令: alter table **old_name** rename to **new_name**;

例: alter table **s** rename to **student**;

修改字段类型

命令: alter table **table_name** modify column **name** varchar(20);

例: alter table **c** modify column **cn** varchar(21);

设置字段允许为空

命令: alter table **table_name** modify column **name** varchar(255) null;

例: alter table **c** modify column **cn** varchar(20) null;



1. 修改、删除基本表

增加一个字段，设好数据类型，且不为空：

命令：alter table **table_name** add **name** varchar(255) not null;

例：alter table **s** add **scome** datetime not null;

增加主键：

命令：alter table **table_name** add **name** int(5) not null ,add primary key (**name**);

例：alter table **s_copy** add **ss** int(5) not null ,add primary key (**ss**);

修改字段名字

命令：alter table **table_name** change **old_name new_name** varchar(20) not null;

例：alter table **s** change **sn s_name** varchar(20) not null;



1. 修改、删除基本表

删除指定字段:

命令: `alter table table_name drop column constraint_name;`

例: `alter table sc drop column cno;`

删除指定约束条件:

命令: `alter table table_name drop constraint constraint_name;`

例: `alter table sc drop constraint c_f;`



1. 修改、删除基本表

查看当前数据库中所有表：

命令：DROP TABLE <table_name>;

例：DROP TABLE test;

```
mysql> drop table test;  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)  
  
mysql>
```



2. 插入数据

插入数据

命令：INSERT INTO **TABLE_NAME** [column_name1, column_name2,.....] VALUES (value1, value2,)

例：INSERT INTO **S** VALUES ('s7', '陈东', '男', 18, '信息');

注：若没有指定任何列，则默认为修改全部列。

```
mysql> insert into s values ('s7', '陈东', '男', 18, '信息');  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)  
  
mysql> _
```



2. 插入数据

多行数据输入

```
mysql> insert into s values
-> ('s1','李涛','男',19,'信息'),
-> ('s2','王林','女',18,'计算机'),
-> ('s3','陈高','女',21,'自动化'),
-> ('s4','张杰','男',17,'自动化'),
-> ('s5','吴小丽','女',19,'信息'),
-> ('s6','徐敏敏','女',20,'计算机');
Query OK, 6 rows affected (0.00 sec)
Records: 6  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> _
```

2. 插入数据

多行数据输入

```
mysql> insert into c values  
-> ('c1', 'c语言', 4),  
-> ('c2', '离散数学', 2),  
-> ('c3', '操作系统', 3),  
-> ('c4', '数据结构', 4),  
-> ('c5', '数据库', 4),  
-> ('c6', '汇编语言', 3),  
-> ('c7', '信息基础', 2);  
Query OK, 7 rows affected (0.00 sec)  
Records: 7 Duplicates: 0 Warnings: 0
```



2. 插入数据

多行数据输入

```
mysql> insert into sc values
-> ('s1','c1',90),
-> ('s1','c2',85),
-> ('s2','c1',84),
-> ('s2','c2',94),
-> ('s2','c3',83),
-> ('s3','c1',73),
-> ('s3','c7',68),
-> ('s3','c4',88),
-> ('s3','c5',85),
-> ('s4','c2',65),
-> ('s4','c5',90),
-> ('s4','c6',79),
-> ('s5','c2',89);
Query OK, 13 rows affected (0.00 sec)
Records: 13  Duplicates: 0  Warnings: 0
```



2. 插入数据

插入某几行数据

```
insert into sc(sno, cno)
values('s7', 'c1');
```

```
mysql> insert into sc(sno, cno) values('s7', 'c1');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> _
```



3. 更新数据

修改数据

UPDATE <表名>

SET <列名>=<表达式>[,<列名>=<表达式>]...

[WHERE<条件>]

例: **update s set age=22 where sno='s3';**

```
mysql> select * from s;
```

sno	sn	sex	age	dept
s1	李涛	男	19	信息
s2	王林	女	18	计算机
s3	陈高	女	21	自动化
s4	张杰	男	17	自动化
s5	吴小丽	女	19	信息
s6	徐敏敏	女	20	计算机
s7	陈东	男	18	信息

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> update s set age=22 where sno='s3';
```

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

```
mysql> select * from s;
```

sno	sn	sex	age	dept
s1	李涛	男	19	信息
s2	王林	女	18	计算机
s3	陈高	女	22	自动化
s4	张杰	男	17	自动化
s5	吴小丽	女	19	信息
s6	徐敏敏	女	20	计算机
s7	陈东	男	18	信息

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

3. 更新数据

修改数据

UPDATE <表名>

SET <列名>=<表达式>[,<列名>=<表达式>]...

[WHERE<条件>]

例: **update s set age=age+1;**

```
mysql> select * from s;
```

sno	sn	sex	age	dept
s1	李涛	男	19	信息
s2	王林	女	18	计算机
s3	陈高	女	22	自动化
s4	张杰	男	17	自动化
s5	吴小丽	女	19	信息
s6	徐敏敏	女	20	计算机
s7	陈东	男	18	信息

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> update s set age=age+1;
```

Query OK, 7 rows affected (0.00 sec)
Rows matched: 7 Changed: 7 Warnings: 0

```
mysql> select * from s;
```

sno	sn	sex	age	dept
s1	李涛	男	20	信息
s2	王林	女	19	计算机
s3	陈高	女	23	自动化
s4	张杰	男	18	自动化
s5	吴小丽	女	20	信息
s6	徐敏敏	女	21	计算机
s7	陈东	男	19	信息

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

3. 更新数据

修改数据

UPDATE <表名>

SET <列名>=<表达式>[,<列名>=<表达式>]...

[WHERE<条件>]

例: update sc set score=80

where sno in

(select sno from s where dept='计算机');

```
mysql> select * from sc;
```

sno	cno	score
s1	c1	90
s1	c2	85
s2	c1	80
s2	c2	80
s2	c3	80
s3	c1	73
s3	c4	88
s3	c5	85
s3	c7	68
s4	c2	65
s4	c5	90
s4	c6	79
s5	c2	89
s7	c1	NULL

```
14 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> update sc set score=80 where sno in (select sno from s where dept='计算机');  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)  
Rows matched: 3  Changed: 0  Warnings: 0
```

```
mysql> select * from sc;
```

sno	cno	score
s1	c1	90
s1	c2	85
s2	c1	80
s2	c2	80
s2	c3	80
s3	c1	73
s3	c4	88
s3	c5	85
s3	c7	68
s4	c2	65
s4	c5	90
s4	c6	79
s5	c2	89
s7	c1	NULL

```
14 rows in set (0.00 sec)
```

4. 删除数据

删除数据

DELETE [FROM] <表名>[WHERE <条件>]

例: **delete from s where sno='s6';**

```
mysql> select * from s;
```

sno	sn	sex	age	dept
s1	李涛	男	20	信息
s2	王林	女	19	计算机
s3	陈高	女	23	自动化
s4	张杰	男	18	自动化
s5	吴小丽	女	20	信息
s6	徐敏敏	女	21	计算机
s7	陈东	男	19	信息

```
7 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> delete from s where sno='s6';
```

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

```
mysql> select * from s;
```

sno	sn	sex	age	dept
s1	李涛	男	20	信息
s2	王林	女	19	计算机
s3	陈高	女	23	自动化
s4	张杰	男	18	自动化
s5	吴小丽	女	20	信息
s7	陈东	男	19	信息

```
6 rows in set (0.00 sec)
```

4. 删除数据

删除数据

DELETE [FROM] <表名>[WHERE <条件>]

例: **delete from sc;**

```
mysql> delete from sc;  
Query OK, 14 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> show tables;
```

Tables_in_jxgl
c
s
sc

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select * from sc;  
Empty set (0.00 sec)
```

```
mysql>
```



4. 删除数据

删除数据

DELETE [FROM] <表名> [WHERE <条件>]

例: delete from sc

where sno in

(select sno from s where dept='计算机');

```
mysql> select * from sc;
```

sno	cno	score
s1	c1	90
s1	c2	85
s2	c1	84
s2	c2	94
s2	c3	83
s3	c1	73
s3	c4	88
s3	c5	85
s3	c7	68
s4	c2	65
s4	c5	90
s4	c6	79
s5	c2	89

13 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

```
mysql> delete from sc where sno in (select sno from s where dept='计算机');  
Query OK, 3 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> select * from sc;
```

sno	cno	score
s1	c1	90
s1	c2	85
s3	c1	73
s3	c4	88
s3	c5	85
s3	c7	68
s4	c2	65
s4	c5	90
s4	c6	79
s5	c2	89

10 rows in set (0.00 sec)

4. 删除数据

删除数据

DELETE [FROM] <表名> [WHERE <条件>]

例: delete from sc

where sno in

(select sno from s where dept='计算机');

```
mysql> select * from sc;
```

sno	cno	score
s1	c1	90
s1	c2	85
s2	c1	84
s2	c2	94
s2	c3	83
s3	c1	73
s3	c4	88
s3	c5	85
s3	c7	68
s4	c2	65
s4	c5	90
s4	c6	79
s5	c2	89

13 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

```
mysql> delete from sc where sno in (select sno from s where dept='计算机');  
Query OK, 3 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> select * from sc;
```

sno	cno	score
s1	c1	90
s1	c2	85
s3	c1	73
s3	c4	88
s3	c5	85
s3	c7	68
s4	c2	65
s4	c5	90
s4	c6	79
s5	c2	89

10 rows in set (0.00 sec)