

视图

1. 视图的作用：

使复杂的一条Sql语句可重用，简化sql语句的书写。因为实际上的一条sql语句可能会有一张A4纸那么长。

注：一个视图只能实现一条sql语句的重用，并且这条sql语句只能是DQL语句。

视图的原理就是利用视图实现重用的DQL语句会被存到硬盘上，这个视图就是这个DQL语句的地址，指向了存在硬盘上面的这个DQL语句。

2. 什么时候用视图：

一条sql语句非常复杂的时候，用视图。如果sql语句不是非常复杂，则不需要用视图。

视图对象是以文件形式存在的，是在硬盘上，而不是在内存中，关机重启，视图对象不会消失。

3.怎么创建视图对象？怎么删除视图对象？

表复制：

```
mysql> create table dept2 as select * from dept;
```

dept2表中的数据：

```
mysql> select * from dept2;
```

| DEPTNO | DNAME | LOC |
|--------|------------|----------|
| 10 | ACCOUNTING | NEW YORK |
| 20 | RESEARCH | DALLAS |
| 30 | SALES | CHICAGO |
| 40 | OPERATIONS | BOSTON |

创建视图对象：

```
create view dept2_view as select * from dept2;
```

注意：只有DQL语句(也就是select语句)才能以view的形式创建。

create view view_name as 后面跟的语句必须是DQL语句;

创建视图对象时用的DQL语句，就是想要重复使用的DQL语句。

删除视图对象：

```
drop view dept2_view;
```

4.对视图里的内容的操作

我们可以面向视图对象进行增删改查，对视图对象的增删改查，会导致原表被操作！

视图的特点：通过对视图里的内容的操作，会影响到原表数据。

注意是操作视图里的内容的时候，会导致原表被操作。但如果操作的是视图本身，而不是视图中的内容时，是不会导致原表被操作的，比如：删除视图，是不会删除原表的。

面向视图查询：

```
select * from dept2_view;
```

```
+-----+-----+-----+
| DEPTNO | DNAME      | LOC      |
+-----+-----+-----+
|      10 | ACCOUNTING | NEW YORK |
|      20 | RESEARCH   | DALLAS   |
|      30 | SALES      | CHICAGO  |
|      40 | OPERATIONS | BOSTON   |
+-----+-----+-----+
```

面向视图插入：

```
insert into dept2_view(deptno,dname,loc) values(60,'SALES', 'BEIJING');
```

```
// 查询原表数据
```

```
mysql> select * from dept2;
```

```
+-----+-----+-----+
| DEPTNO | DNAME      | LOC      |
+-----+-----+-----+
|      10 | ACCOUNTING | NEW YORK |
|      20 | RESEARCH   | DALLAS   |
|      30 | SALES      | CHICAGO  |
|      40 | OPERATIONS | BOSTON   |
|      60 | SALES      | BEIJING  |
+-----+-----+-----+
```

面向视图删除(删除视图中的内容)：

```
mysql> delete from dept2_view;
```

示例：

```
select * from dept2_view;
```

```
// 查询原表数据
```

```
mysql> select * from dept2;
```

```
+-----+-----+-----+
| DEPTNO | DNAME      | LOC      |
+-----+-----+-----+
|      10 | ACCOUNTING | NEW YORK |
|      20 | RESEARCH   | DALLAS   |
|      30 | SALES      | CHICAGO  |
|      40 | OPERATIONS | BOSTON   |
|      60 | SALES      | BEIJING  |
+-----+-----+-----+
```

```
// 面向视图删除
```

```
mysql> delete from dept2_view;
```

```
// 查询原表数据
```

```
mysql> select * from dept2;
```

```
Empty set (0.00 sec)
```

示例2:

```
// 创建视图对象
create view
    emp_dept_view
as
select
    e.ename,e.sal,d.dname
from
    emp e
join
    dept d
on
    e.deptno = d.deptno;
```

```
// 查询视图对象
mysql> select * from emp_dept_view;
```

| ename | sal | dname |
|--------|---------|------------|
| CLARK | 2450.00 | ACCOUNTING |
| KING | 5000.00 | ACCOUNTING |
| MILLER | 1300.00 | ACCOUNTING |
| SMITH | 800.00 | RESEARCH |
| JONES | 2975.00 | RESEARCH |
| SCOTT | 3000.00 | RESEARCH |
| ADAMS | 1100.00 | RESEARCH |
| FORD | 3000.00 | RESEARCH |
| ALLEN | 1600.00 | SALES |
| WARD | 1250.00 | SALES |
| MARTIN | 1250.00 | SALES |
| BLAKE | 2850.00 | SALES |
| TURNER | 1500.00 | SALES |
| JAMES | 950.00 | SALES |

```
// 面向视图更新
update emp_dept_view set sal = 1000 where dname = 'ACCOUNTING';
```

```
// 原表数据被更新
```

```
mysql> select * from emp;
```

| EMPNO | ENAME | JOB | MGR | HIREDATE | SAL | COMM | DEPTNO |
|-------|--------|-----------|------|------------|---------|---------|--------|
| 7369 | SMITH | CLERK | 7902 | 1980-12-17 | 800.00 | NULL | 20 |
| 7499 | ALLEN | SALESMAN | 7698 | 1981-02-20 | 1600.00 | 300.00 | 30 |
| 7521 | WARD | SALESMAN | 7698 | 1981-02-22 | 1250.00 | 500.00 | 30 |
| 7566 | JONES | MANAGER | 7839 | 1981-04-02 | 2975.00 | NULL | 20 |
| 7654 | MARTIN | SALESMAN | 7698 | 1981-09-28 | 1250.00 | 1400.00 | 30 |
| 7698 | BLAKE | MANAGER | 7839 | 1981-05-01 | 2850.00 | NULL | 30 |
| 7782 | CLARK | MANAGER | 7839 | 1981-06-09 | 1000.00 | NULL | 10 |
| 7788 | SCOTT | ANALYST | 7566 | 1987-04-19 | 3000.00 | NULL | 20 |
| 7839 | KING | PRESIDENT | NULL | 1981-11-17 | 1000.00 | NULL | 10 |
| 7844 | TURNER | SALESMAN | 7698 | 1981-09-08 | 1500.00 | 0.00 | 30 |
| 7876 | ADAMS | CLERK | 7788 | 1987-05-23 | 1100.00 | NULL | 20 |
| 7900 | JAMES | CLERK | 7698 | 1981-12-03 | 950.00 | NULL | 30 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|--------|--|---------|--|------|--|------------|--|---------|--|------|--|----|--|
| | 7902 | | FORD | | ANALYST | | 7566 | | 1981-12-03 | | 3000.00 | | NULL | | 20 | |
| | 7934 | | MILLER | | CLERK | | 7782 | | 1982-01-23 | | 1000.00 | | NULL | | 10 | |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | | | | | | | | | |

小插曲：

增删改查，又叫做：CRUD。
CRUD是在公司中程序员之间沟通的术语。一般我们很少说增删改查。一般都说CRUD。

- C:Create（增）
- R:Retrive（查 也叫检索）
- U:Update（改）
- D>Delete（删）