

视图

目 标

通过本章学习，您将可以：

- 什么是视图
- 创建或修改视图
- 删除视图
- 查看视图

什么是视图

- 视图：MySQL从5.0.1版本开始提供视图功能。一种虚拟存在的表，行和列的数据来自定义视图的查询中使用的表，并且是在使用视图时动态生成的，只保存了sql逻辑，不保存查询结果
- 应用场景：
 - 多个地方用到同样的查询结果
 - 该查询结果使用的sql语句较复杂
- 示例：

```
CREATE VIEW my_v1
AS
SELECT studentname,majorname
FROM student s
INNER JOIN major m
ON s.majorid=m.majorid
WHERE s.majorid=1;
```

常见题目

1. 查询邮箱中包含a字符的员工名、部门名和工种信息
2. 查询各部门的平均工资级别
3. 查询平均工资最低的部门信息
4. 查询平均工资最低的部门名和工资

视图的好处

- 重用sql语句
- 简化复杂的sql操作，不必知道它的查询细节
- 保护数据，提高安全性

创建或者修改视图

- 创建视图的语法：

```
create [or replace] view view_name
```

```
As select_statement
```

```
[with|cascaded|local|check option]
```

- 修改视图的语法：

```
alter view view_name
```

```
As select_statement
```

```
[with|cascaded|local|check option]
```

视图的可更新性和视图中查询的定义有关系，以下类型的视图是不能更新的。

- 包含以下关键字的sql语句：分组函数、distinct、group by、having、union或者union all
- 常量视图
- Select中包含子查询
- join
- from一个不能更新的视图
- where子句的子查询引用了from子句中的表

删除视图

- **删除视图的语法：**

用户可以一次删除一个或者多个视图，前提是必须有该视图的drop权限。

```
drop view [if exists] view_name,view_name ...[restrict|cascade]
```


查看视图

- **查看视图的语法：**

`show tables;`

如果需要查询某个视图的定义，可以使用`show create view`命令进行查看：

`show create view view_name`