## Xxxxxxxx数据库系统的设计与开发

班级 ： 学号： 姓名：

正文：小四 1.5倍行距

一．项目需求分析（共5分）

二、概念结构设计（共10分）

能用E-R图正确描述应用系统各实体及各实体间的联系。

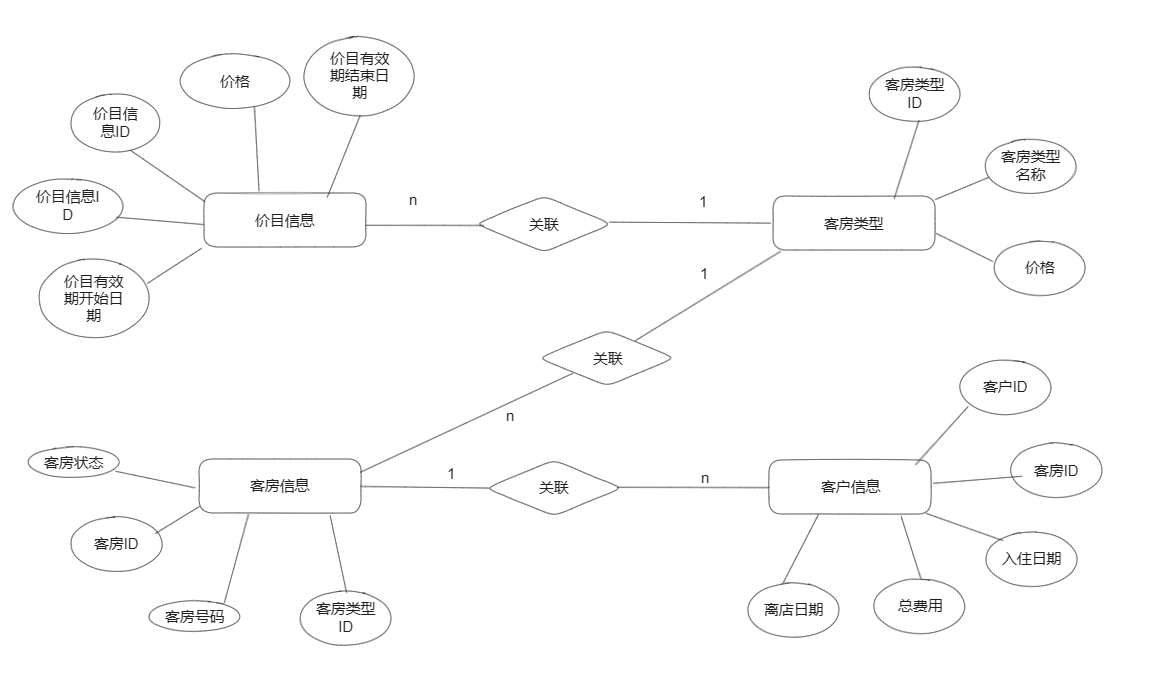


图 2-数据库ER图

三、逻辑结构设计（5分）

room\_type (type\_id [PK], type\_name, price)

room\_price (price\_id [PK], type\_id [FK], start\_date, end\_date, price)

room\_info (room\_id [PK], type\_id [FK], room\_number, status)

customer\_info (customer\_id [PK], room\_id [FK], check\_in\_date, check\_out\_date, total\_cost)

四、数据库设计（共70分）

1、数据库创建（共5分）

CREATE DATABASE IF NOT EXISTS ROOM;

USE ROOM;

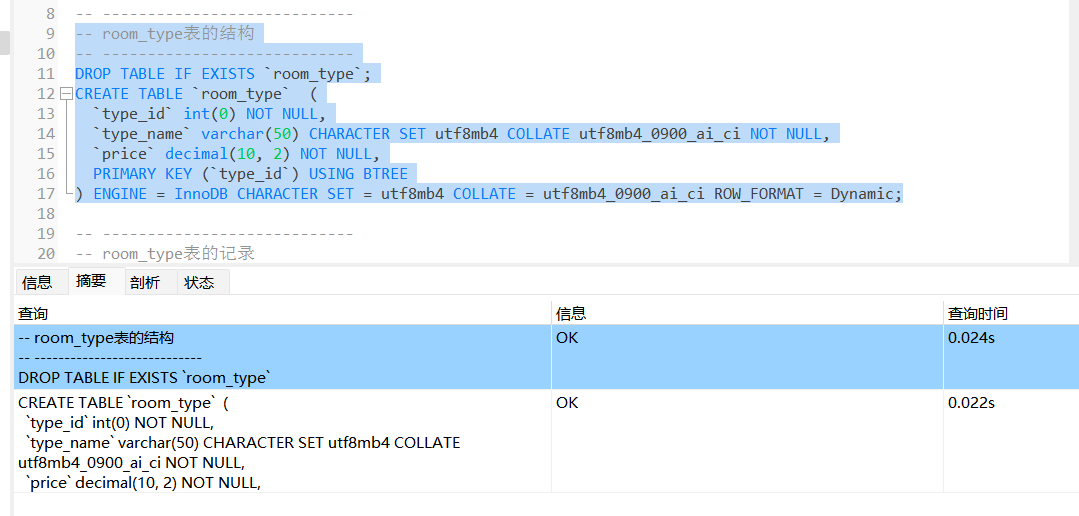
2、表设计（不少于5张表，需要在数据库中完成表的设计）（共10分）

表 1-房间类型表

**room\_type表的结构**

| **字段名称** | **字段类型** | **长度** | **字段约束** | **主键/外键** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| type\_id | int(0) |  | Not null | 主键 |
| type\_name | varchar(50) | 50 | Not null |  |
| price | decimal(10, 2) |  | Not null |  |

生成表结构



插入数据

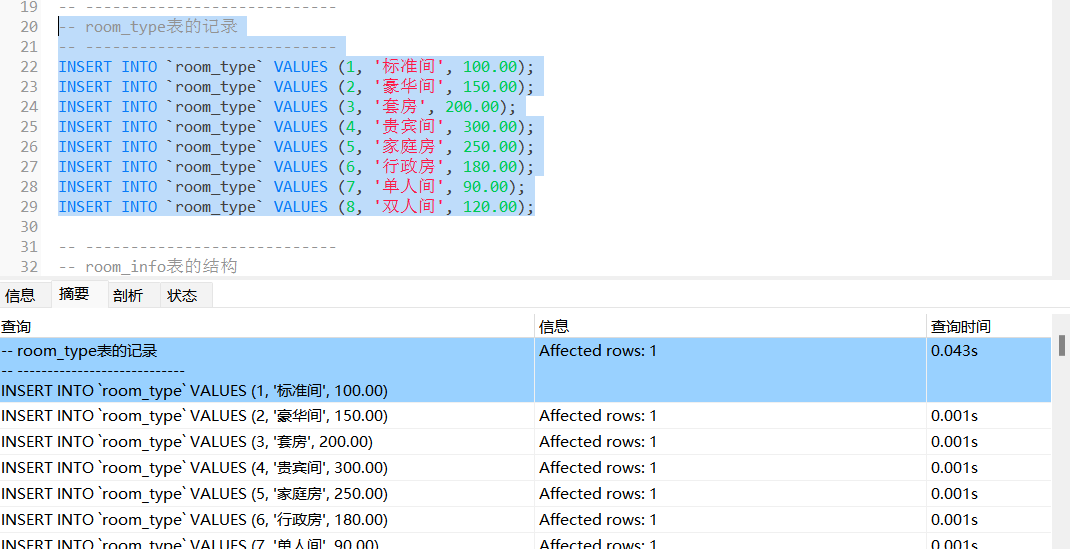
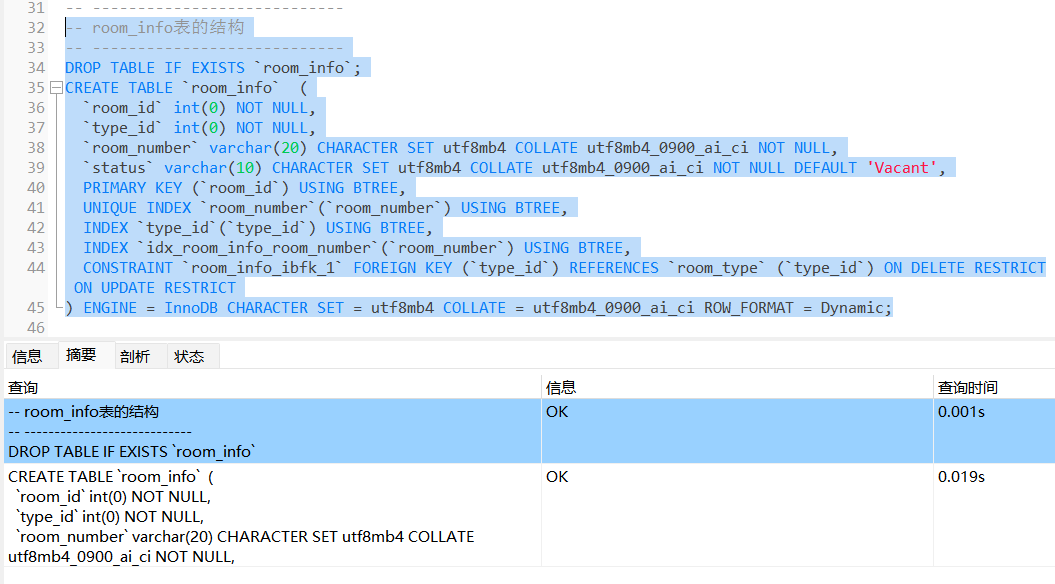


表2-房间信息表

room\_info表的结构

|  |
| --- |
|  |
| **字段名称** | **字段类型** | **长度** | **字段约束** | **主键/外键** |
| room\_id | int(0) |  | Not null | 主键 |
| type\_id | int(0) |  | Not null |  |
| room\_number | varchar(20) | 20 | Not null |  |
| status | varchar(10) | 10 | Not null 默认值: 'Vacant' |  |

生成表结构



插入数据

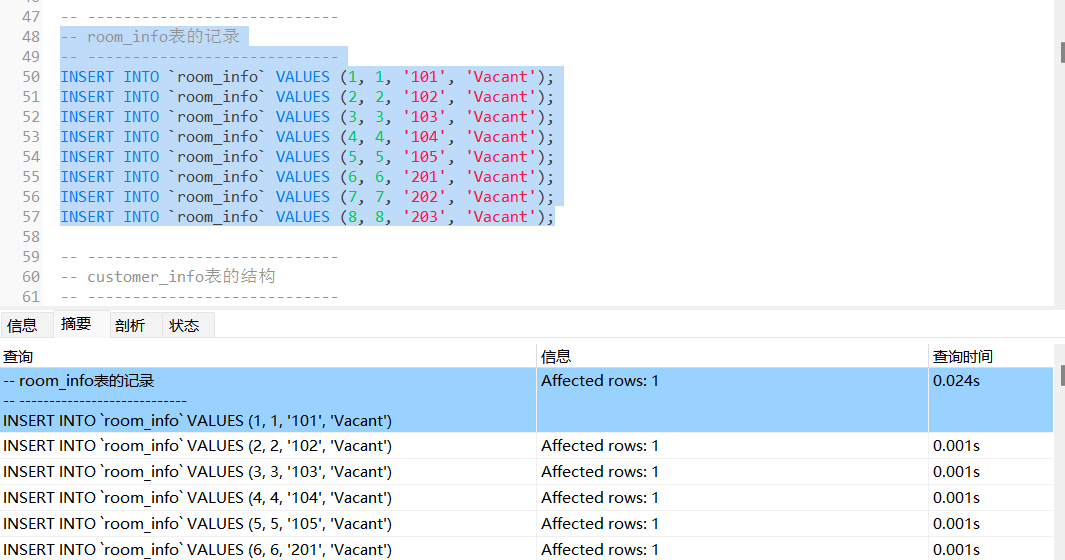
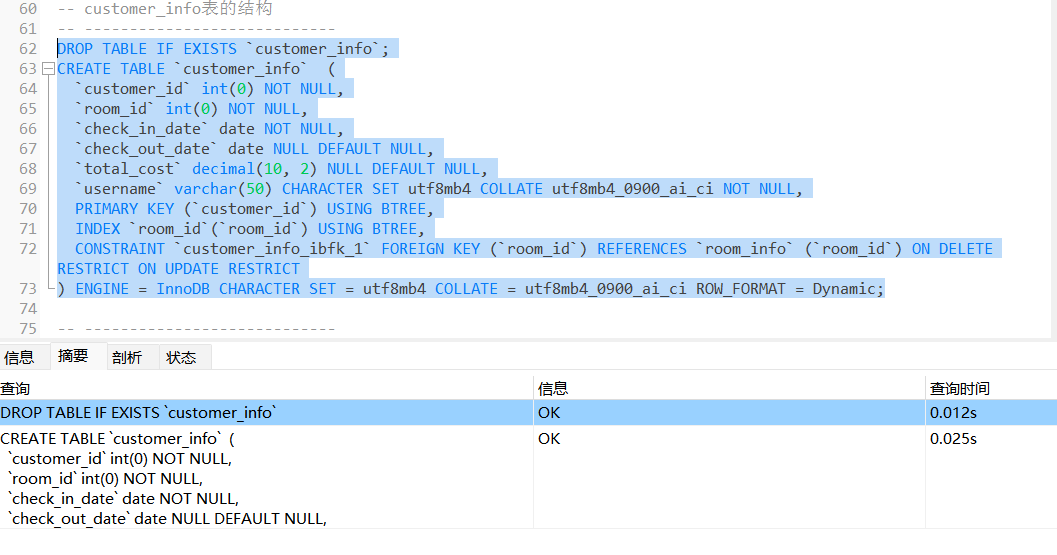


表3-客户信息表

**customer\_info表的结构**

| **字段名称** | **字段类型** | **长度** | **字段约束** | **主键/外键** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| customer\_id | int(0) |  | Not null | 主键 |
| room\_id | int(0) |  | Not null |  |
| check\_in\_date | date |  | Not null |  |
| check\_out\_date | date |  | Null 默认值: NULL |  |
| total\_cost | decimal(10, 2) |  | Null 默认值: NULL |  |
| username | varchar(50) | 50 | Not null |  |

生成表结构



插入数据

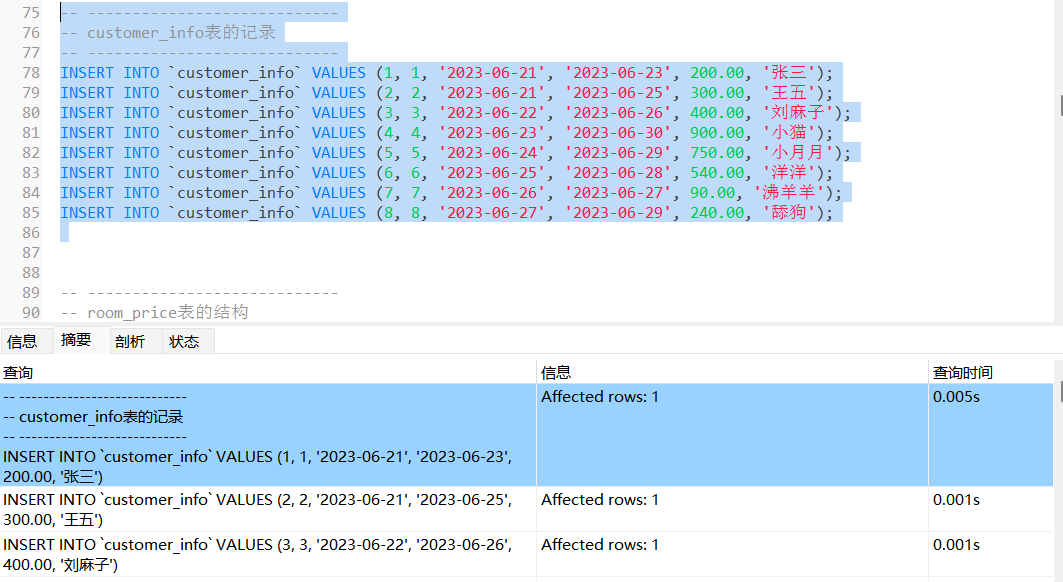
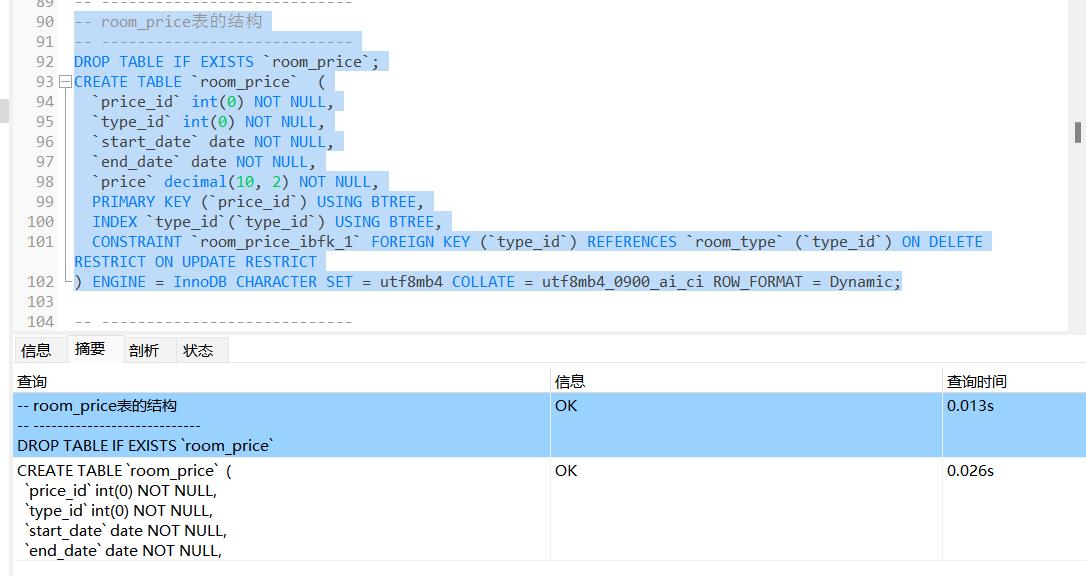


表4-客户信息表

**room\_price表的结构**

| **字段名称** | **字段类型** | **长度** | **字段约束** | **主键/外键** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| price\_id | int(0) |  | Not null | 主键 |
| type\_id | int(0) |  | Not null |  |
| start\_date | date |  | Not null |  |
| end\_date | date |  | Not null |  |
| price | decimal(10, 2) |  | Not null |  |

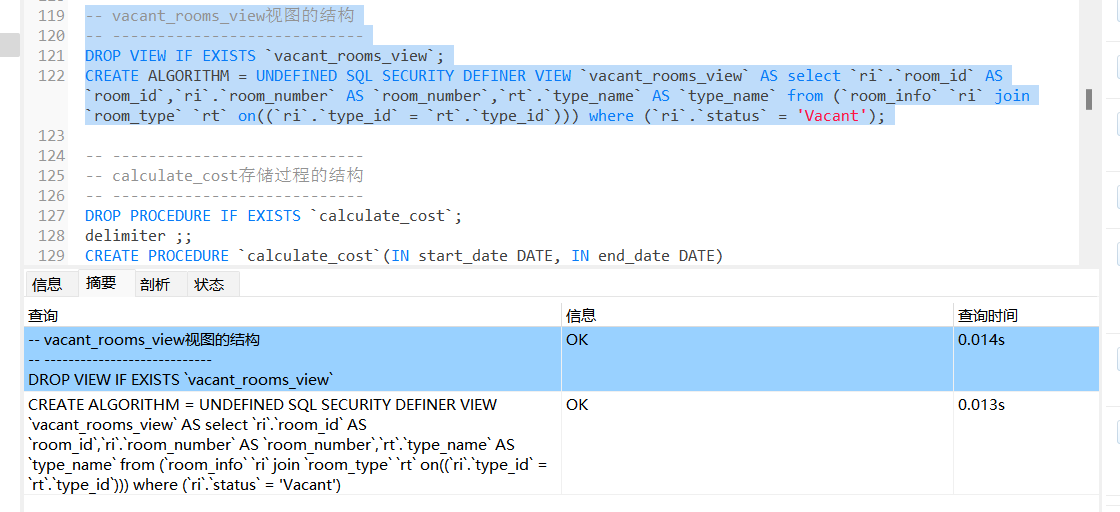
生成表结构



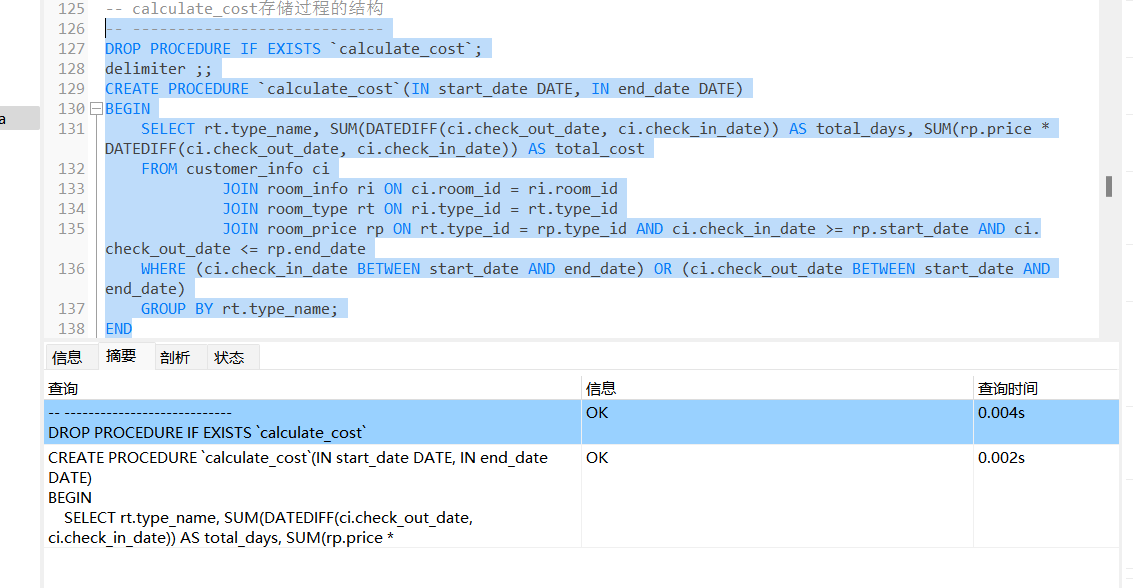
插入数据



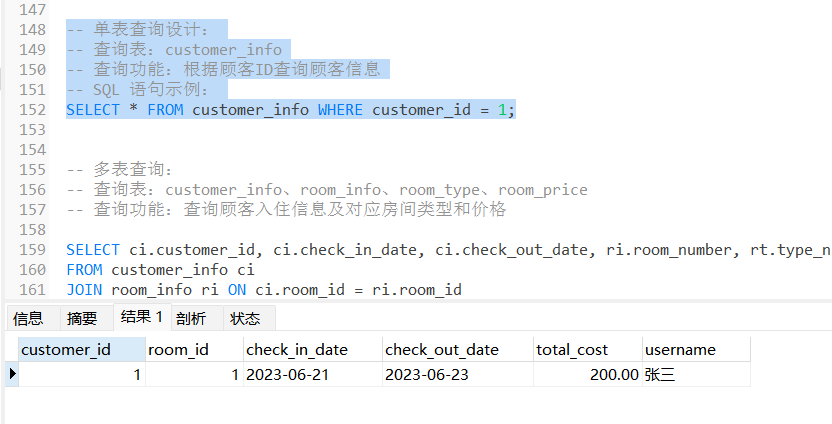
3、表数据操作（共10分）

-- vacant\_rooms\_view视图的结构：

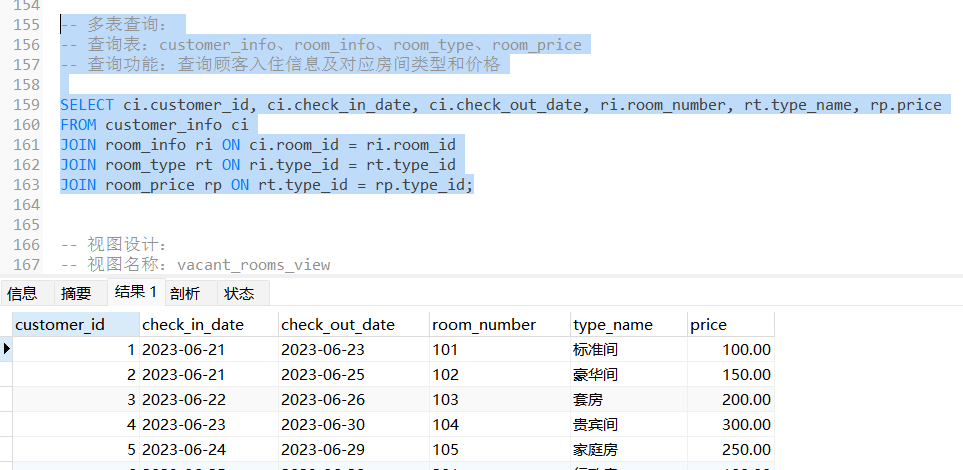
-- calculate\_cost存储过程的结构



单表查询：



多表查询：



check\_out\_trigger触发器结构：



check\_in\_trigger触发器结构

