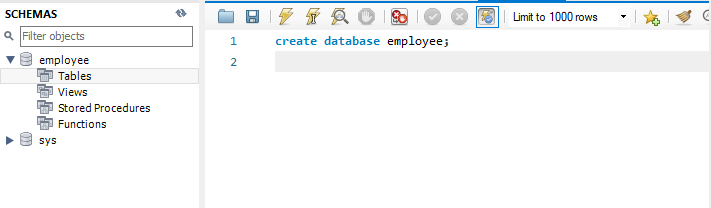
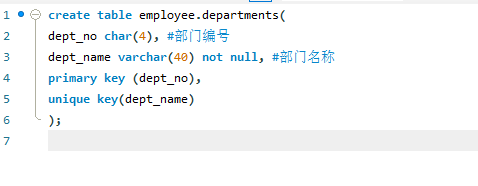
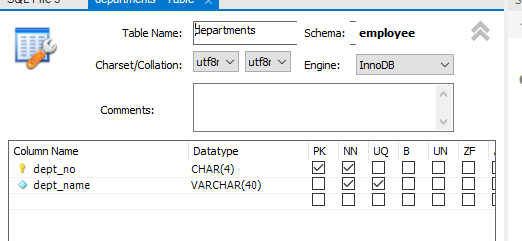
实验一结果截图

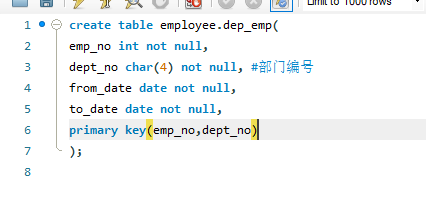
一、实验截图

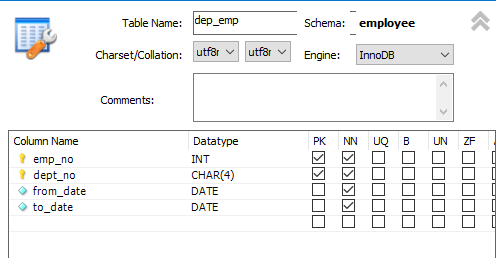
*（注意截图清晰，包含完整的sql语句和运行结果）*

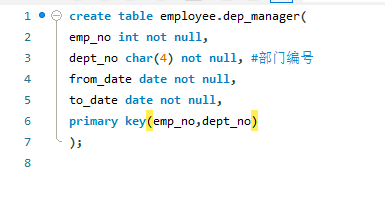
****

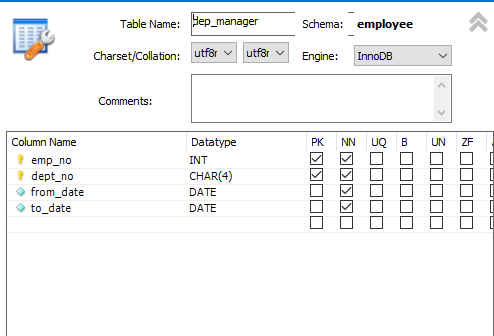
****

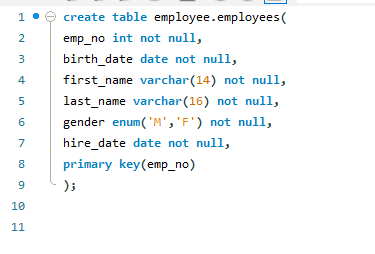
****

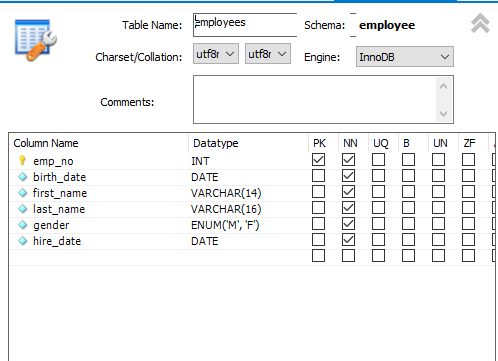
****

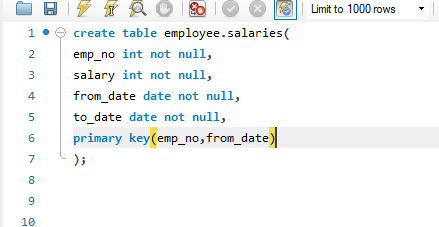
****

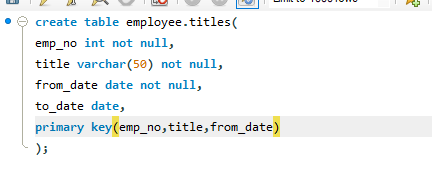
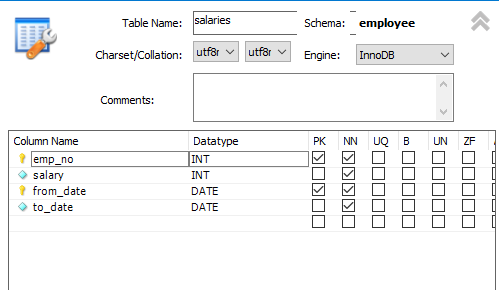
****

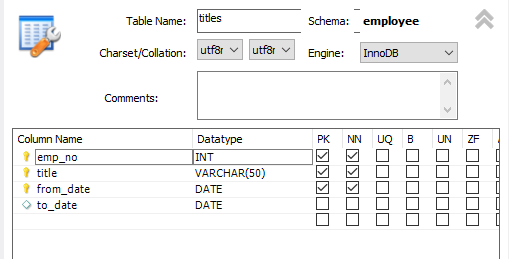
****

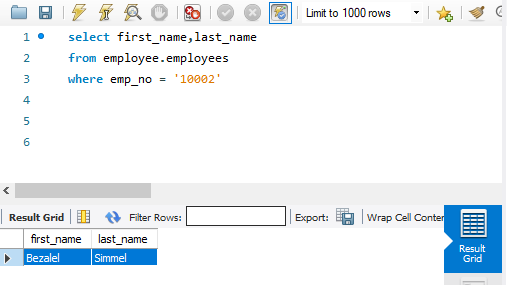
****

****

****

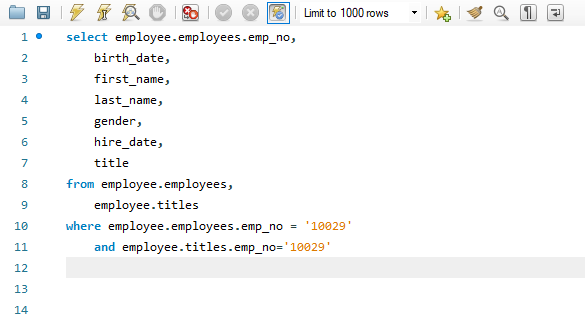
****

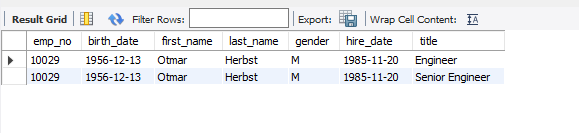
****

****

**1.** **查询 emp\_no 是“10029”的员工信息，显示其 emp\_no, birth\_date,**

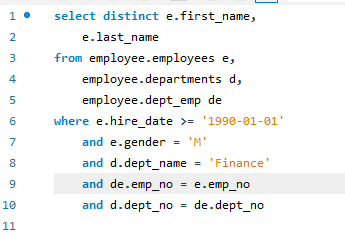
**first\_name, last\_name, gender, hire\_date, title；**

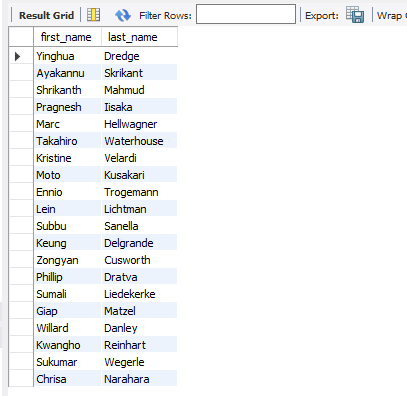
****

****

****

**2.** **查询入职时间在 1990 年后且在“Finance”部门工作过的男员工姓名；**

****

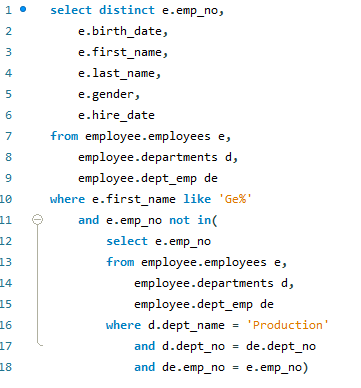
****

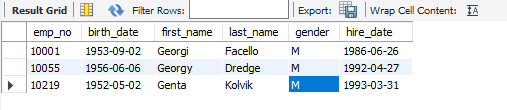
****

**3.** **查询没有在“Production”部门工作过且 first\_name 是“Ge”开头的的员**

**工信息，显示其 emp\_no, birth\_date, first\_name, last\_name, gender,**

**hire\_date；**

****

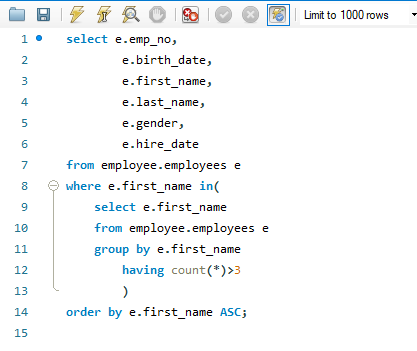
****

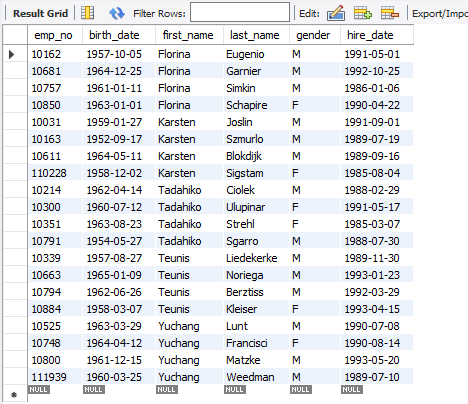
****

**4.** **查询 first\_name 相同且人数超过 3 人的员工信息，显示其 emp\_no,**

**birth\_date, first\_name, last\_name, gender, hire\_date，要求按 first\_name**

**升序显示；**

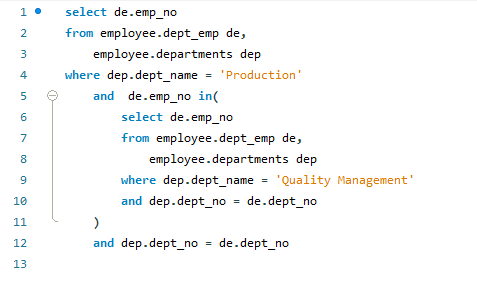
****

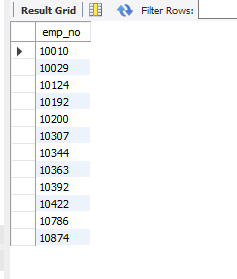
****

****

**5.** **查询至少在“Production”和“Quality Management”两个部门都工作过的**

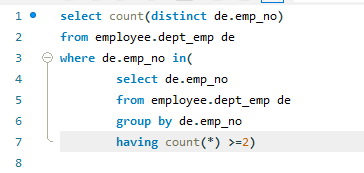
**员工编号；**

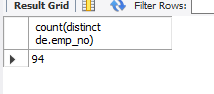
****

****

****

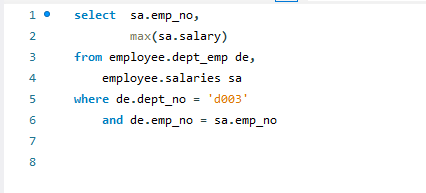
**6.** **查询至少在 2 个部门工作过的员工人数；**

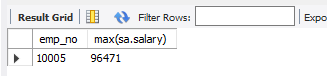
****

****

****

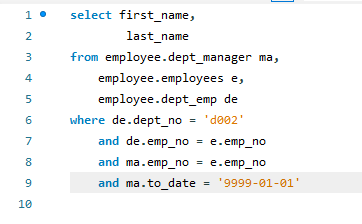
**7.** **查询在“d003”部门工作过的且工资最高的员工编号及其最高工资；**

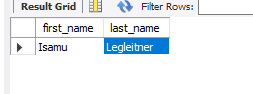
****

****

****

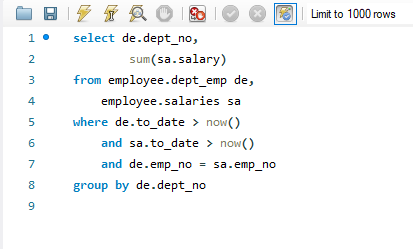
**8.** **查询“d002”部门的当前领导姓名；**

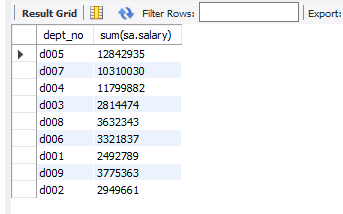
****

****

****

**9.** **查询当前每个部门的部门编号和员工总工资；**

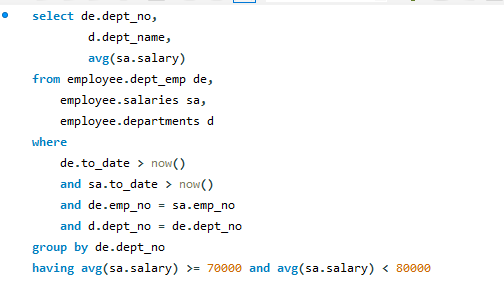
****

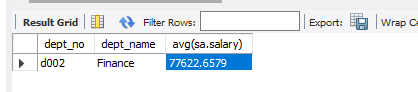
****

****

**10.** **查询当前部门员工平均工资在 70000 元到 80000 元（包含 70000，低于**

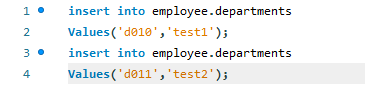
**80000）的部门编号，部门名称和员工平均工资；**

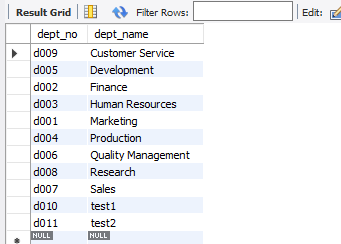
****

****

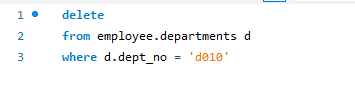
****

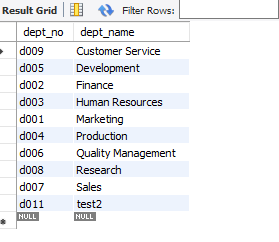
**11.** **在 departments 表新增 2 条记录（内容自定）；**

****

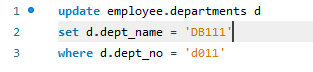
****

**12.** **在 departments 表中删除刚才新增的 2 条记录中的 1 条；**

****

****

**13.** **在 departments 表中修改步骤 11 新增的记录；**

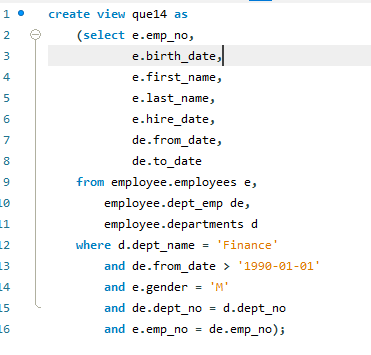
****

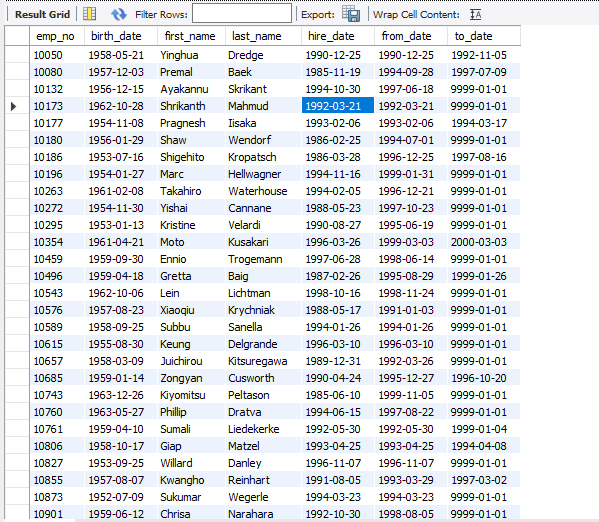
****

**14.** **新建视图，查询所有在 1990 年后入职过“Finance”部门的男员工信息，包**

**括：emp\_no, birth\_date, first\_name, last\_name, hire\_date, from\_date,**

**to\_date。**

****

****

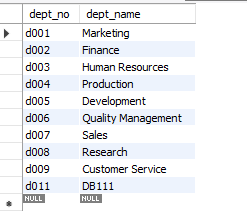
****

二、思考题

*（PPT中的思考题）*

1. 如果insert一条数据到Departments，但dept\_no或dept\_name和已有数据重复，会发生报错，如下：

Departments表为：











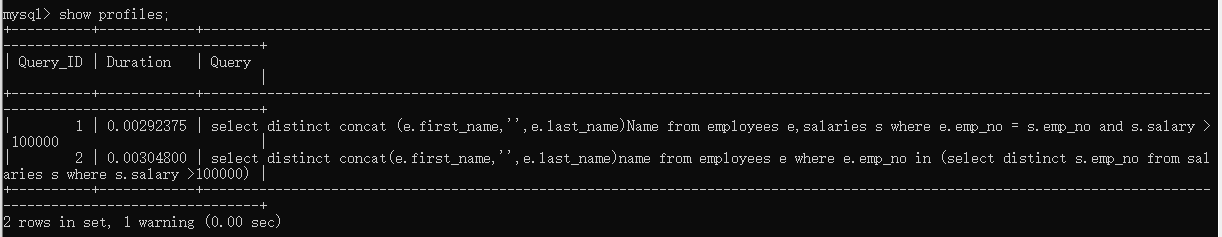
如果对dept\_emp表新增数据，数据需满足以下条件：

1. emp\_no与已有数据不重复;
2. dept\_no的长度满足char(4),emp\_no的长度满足int；
3. 同一个emp\_no的from\_date和to\_date形成的时间间隔之间不应该有重叠；
4. Emp\_no和dept\_no必须分别存在于employees和departments表中；
5. 各项数据都不能为空。

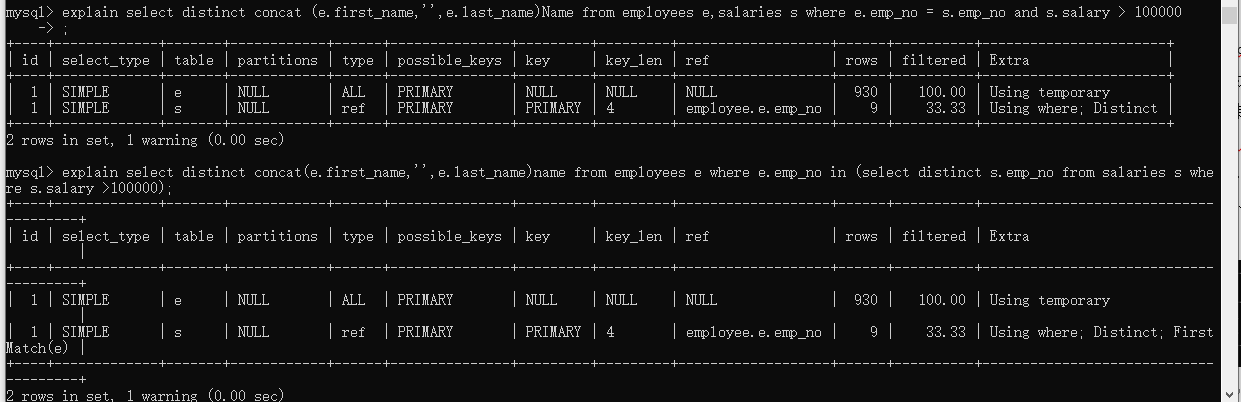
保证数据正确性的机制：与其他表联系，与外键有关，保证dept\_emp表中的emp\_no和dept\_no分别是employees表和departments表中的主键，并确保能有对应的数据。

1. 使用query profiler、Explain进行SQL语句性能分析

使用query profiler分析：



使用explain分析：



可以看出第一条语句更快些。

第一条语句为：

