

42233099

题目一（3分）

假设拟在数据库添加一个关系，其关系模式是 `users(name, pswd, gender)`，并让 `name` 作为主码。请使用 `CREATE TABLE` 命令添加该关系。

解：

```
#Q1
CREATE TABLE users (
  name varchar(20) primary key,
  pswd varchar(20) not null,
  gender char(1) CHECK (gender IN ('M', 'F', 'O'))
);
```

题目二（2分+3分）

考虑课堂中使用的 大学 数据库，包括如下关系：

- `course(course_id, title, dept_name, credits)`
- `instructor(ID, name, dept_name, salary)`
- `teaches(ID, course_id, sec_id, semester, year)`
- `student(ID, name, dept_name, tot_cred)`
- `takes(ID, course_id, sec_id, semester, year, grade)`

使用SQL语句完成下面的查询：

1. 找到在 计算机 学院开设的不少于 3 个 学分 的课程，并按 学分 进行升序排序。
2. 找到所有被名叫 图灵 的老师教过的学生的学号（ID），并确保结果没有重复。

解：

```
#Q2.1
SELECT course_id, title, dept_name, credits
FROM course
WHERE dept_name = 'Computer Science' AND credits >= 3
ORDER BY credits ASC;

#Q2.2
SELECT DISTINCT takes.ID
FROM takes
JOIN teaches ON takes.course_id = teaches.course_id
  AND takes.sec_id = teaches.sec_id
  AND takes.semester = teaches.semester
  AND takes.year = teaches.year
JOIN instructor ON teaches.ID = instructor.ID
WHERE instructor.name = '图灵';
```

题目三（2分）

考虑题目二提到的关系模式，请问下面的SQL语句的含义是什么？

```
SELECT DISTINCT T.name
FROM instructor AS T, instructor AS S
WHERE T.salary > S.salary AND S.dept_name = '会计';
```



查询所有工资比会计部至少一名教师工资高的教师姓名，且结果不重复。