

## 《数据库课程设计》作业

说明：《数据库课程设计》的所有作业均以实验报告的形式提交，实验报告电子版请命名为“学号+姓名+作业序号.docx”，实验报告模板请见附件。

### 作业二：建立数据库

用 SQL 语句尝试建立附录一给的数据库 Stu（后面的作业均在此数据库基础上完成），建立其中的关系。

### 作业三、四、五：SQL 语句（什么时候三、四、五章讲完什么时候交作业!!）

完成以下 sql 语句：

- 1、查询‘1’系的全体学生的学号、姓名和宿舍情况，结果按宿舍号升序排列。
- 2、查询‘1’系的全体学生的详细记录，结果按性别升序、年龄降序排列。
- 3、查询‘2’系的姓名和其出生年月(以 2003 年为标准)，并用“BIRTHDAY”改变结果标题。
- 4、查询 GRADE 表中所有被学生选修课程号。
- 5、查询年龄在 21-23 之间（包括 21 和 23）的学生姓名，宿舍号。
- 6、查询‘2’系、‘3’系和‘4’系的学生姓名。
- 7、查询所有姓‘张’的学生情况。
- 8、查询姓名中第二个字为“明”的学生情况
- 9、查询 COURSE 表中没有先修课程的课程名和教师情况
- 10、查询‘1’系的所有男学生的信息
- 11、查询所有‘1’系的学生人数。
- 12、查询‘1’系选修‘01’号课程的最高分、最低分和平均分。
- 13、查询选修了 4 门以上课程的学生学号、姓名。
- 14、给出所有院系领导检查学生宿舍的所有可能。
- 15、查询所有学生及其宿舍情况。
- 16、查询所有课程的间接先修课。
- 17、查询所有学生及其选修课程情况。
- 18、查询所有已选修课程的学生学号、姓名、选修的课程名和授课教师信息。
- 19、查询系主任‘秦峰’的学生的姓名和宿舍联系电话。
- 20、查询其他系比‘计算机系’所有学生年龄大的学生姓名和年龄。
- 21、查询选修课程库没有不及格分数的学生。
- 22、查询至少选修了‘1’号和‘2’号课程的学生号码。

- 23、查询至少选修了‘990102’学生的全部课程的学生学号。
- 24、查询‘1’系的学生与年龄大于20岁的学生的差集。
- 25、查询选修“数据库原理”的学生与选修“高等数学”的学生的交集。
- 26、创建“计算机”系的所有男生的视图 VIEW\_1（要求反映出学生的出生年份）。
- 27、在视图 VIEW\_1 中找出名字中有“原”字的学生的学号、姓名、宿舍号。
- 28、修改视图 VIEW\_1 中的学生“李军”的年龄为23，宿舍号为“2202”。

## 附 1：应用实例数据表及结构

涉及的数据环境是以 Stu 数据库的数据表结构及数据记录为依据。如下：

DEPARTMENT 院系信息表：

DNO (C 4)	DNAME (C 20)	HEAD (C 20)
1	计算机系	王凯峰
2	数学系	李永军
3	物理系	唐键
4	中文系	秦峰

DORM 学生宿舍信息表：

DORMNO (C 5)	TELE (C 7)
2101	8302101
2202	8302202
2303	8302303
2404	8302404
2505	8302505

COURSE 课程信息表：

CNO (C 2)	CNAME (C 20)	CPNO (C 2)	CREDIT (INT)	TEACHER (C 8)
01	数据库原理	05	4	王凯
02	高等数学	Null	6	张风
03	信息系统	01	2	李明
04	操作系统	06	4	许强
05	数据结构	07	4	路飞
06	算法设计	NULL	2	黄海
07	C 语言	06	3	高达

STUDENT 学生情况表：

	SNO (C 6)	SNAME (C 8)	SEX (C 2)	SAGE (INT)	DNO (C 4)	DORMNO (C 5)
1	990101	原野	男	21	1	2101
2	990102	张原	男	21	1	2101
3	990103	李军	男	20	1	2101
4	990104	汪远	男	20	1	2101
5	990105	齐欣	男	20	1	2101
6	990201	王大鸣	男	19	2	2202

7	980202	徐东	男	19	2	2202
8	980301	张扬	女	21	1	2303
9	990302	于洋	女	20	3	2303
10	990303	姚志旬	男	19	4	2404
11	990401	高明镜	男	19	4	NULL
12	990402	明天	男	21	4	2404

GRADE 学生课程成绩表:

SNO (C 6)	CNO (C 2)	SCORE (Dec, 4, 1)
'990101'	'01'	85
'990101'	'03'	65
'990101'	'04'	83
'990101'	'07'	72
'990102'	'02'	80
'990102'	'04'	81
'990102'	'01'	NULL
'990103'	'07'	74
'990103'	'06'	74
'990103'	'01'	74
'990103'	'02'	70
'990103'	'04'	70
'990104'	'01'	55
'990104'	'02'	42
'990104'	'03'	0
'990105'	'03'	85
'990105'	'06'	NULL
'980301'	'01'	46
'980301'	'02'	70
'990302'	'01'	85
'990401'	'01'	0