

1. 多表查询

1. 查询员工的姓名及其所在部门的名称和城市
2. 查询员工的姓名和他的管理者的姓名
3. 查询员工的编号、姓名、部门编码、部门名称以及部门所在城市。要求：把没有部门的员工也查出来
4. 查询员工的信息及其所在部门的信息。要求：把没有员工的部门也查出来
5. 查询员工的信息及其所在部门的信息。要求：只查询没有员工的部门
6. 查询并显示SALES部门的职位
7. 查询所有部门的名称、所在地、员工数量以及平均工资
8. 执行下面两条查询语句，并比较查询结果

```
1 | select e1.ename, e2.ename from emp e1, emp e2 where e1.mgr = e2.empno;  
2 | select e1.ename, e2.ename from emp e1, emp e2 where e1.empno = e2.mgr;
```

9. 假设员工表中，员工和管理者中间只有一个层级，也就是说，每个员工最多只有一个上级，作为管理者的员工不再有上级管理者，并且，上级管理者相同的员工，他们属于同一个部门。找出EMP中那些工资高于他们所在部门的管理者工资的员工。
10. 有USERLIST表如图所示：

TELEPHONE (Varchar(10), 主键)	ACCOUNT (varchar(10))	RENT (numeric(10, 2))
4210001	AAAA	19. 50
4210002	AAAA	20. 50
4210003	BBBB	100. 00
4210004	CCCC	250. 00

有CHARGE表如图所示：

TELEPHONE	FEE01	FEE02	FEE03	FEE04
4210001	11.00	12.00	13.00	14.00
4210002	21.00	22.00	23.00	24.00
4210003	31.00	32.00	33.00	34.00

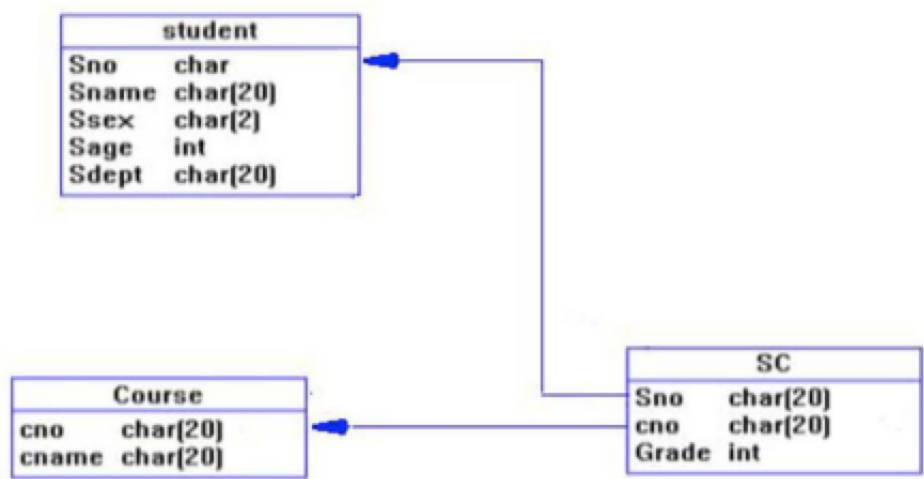
请用最少的SQL语句，产生如下表所示的查询结果：

ACCOUNT	USERS	RENT	FEE01	FEE02	FEE03	FEE04
AAAA	2	40.00	32.00	34.00	36.00	38.00
BBBB	1	100.00	31.00	32.00	33.00	34.00
CCCC	1	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00

其中，数据是经过USERLIST、CHAEGE表进行合适的连接，并以ACCOUNT字段为关键字分组求和得到。

特别注意：电话号码421004在USERLIST表中有一条记录，在CHAEGE表中并没有纪录。但是，在查询结果中，合同CCCC具有一条记录。

11. 有学员表student，用于记录学员、姓名下、性别、年龄、组织部门；有课程表course，用于记录课程编号、课程名称；还有选课表sc，用于记录学号、课程编号、成绩。三表的结构以及关联如图所示：



完成如下要求的SQL语句：

- 1) 查询选修了“计算机原理”的学生学号和姓名
- 2) 查询“周星驰”同学选修了的课程名字

12. 有表test，结构如下：

ID	NAME	AGE	MANAGER(所属主管人 ID)
106	A	30	104
109	B	19	104
104	C	20	111
107	D	35	109
112	E	25	120
119	F	45	NULL

编写SQL语句，查询所有年龄比所属主管年龄大的人的ID和NAME。

13. 有表city记录城市信息。

CityNo	CityName	StateNo
BJ	北京	(Null)
SH	上海	(Null)
GZ	广州	GD
DL	大连	LN

有表state，记录省份信息。

StateNo	StateName
GD	广东
LN	辽宁
SD	山东
NMG	内蒙古

想要得到下表所示查询结果：

CityNo	CityName	StateNo	StateName
BJ	北京	(Null)	(Null)
DL	大连	LN	辽宁
GZ	广州	GD	广东
SH	上海	(Null)	(Null)

编写相应的SQL语句。

2. 子查询

1. 执行下列SQL语句，这条语句出错的原因在于 ()

```

1  select  ename, sal from emp
2  where  sal =
3      (select  sal from emp
4      where  ename = 'smith' or deptno = 20);

```

- 1 A. 子查询中不能出现where子句
- 2 B. 逻辑运算符 or 不允许出现在where子句中
- 3 C. 子查询得到多行结果，主查询中使用的是单行比较运算符
- 4 D. 子查询得到单行结果，主查询中使用的是多行比较运算符

2. 查询哪个部门的平均工资是最高的，列出部门编码，平均工资。
3. 列出各个部门中工资最高的员工的信息：名字、部门号、工资。
4. 查询管理者是“KING”的员工姓名（ename）和工资（sal）。
5. 查询部门所在地（loc）为“NEW YORK”的部门的员工姓名、部门名称和岗位名称。
6. 查询工资比公司平均工资高的所有员工的员工号，姓名和工资。
7. 查询姓名中包含字母“u”的员工在相同部门的员工的员工号和姓名。

8. 查询哪些员工的薪水比本部门的平均薪水低。
9. SALES部门有哪些职位?
10. 哪些人不是别人的经理?
11. 谁的薪水比FORD高? 如果有多个同名, 比任何一个叫FORD的人高就行
12. 谁和FORD同部门? 列出除了FORD之外的员工名字
13. 哪个部门的人数比部门20的人数多
14. 列出员工名字和职位, 查询员工所在的部门平均薪水大于2000元的员工信息
15. 有SQL语句如下:

```
1  select a.ename, a.sal, a.deptno, b.maxsal
2  from emp a,
3  (select deptno, max(sal) maxsal
4  from emp
5  group by deptno) b
6  where a.deptno = b.deptno
7  and a.sal < b.maxsal;
```

此SQL语句的功能是什么? 写出查询结果。

16. 找出EMP中那些工资高于他们所在部门普通员工 (不包含管理者) 平均工资的员工。
17. 针对Student表执行下列SQL语句:

```
1  select a.name, a.score, a.classid, b.avgscore
2  from student a,
3  (select classid, avg(score) avgscore
4  from student
5  group by classid) b
6  where a.classid = b.classid
7  and a.score > b.avgscore
```

关于运行结果, 下列描述正确的是 ()。

- 1 A. 第一行出现错误
- 2 B. 第三行出现错误
- 3 C. 第六行出现错误
- 4 D. 语句正常执行

