**六、数据库查询操作（共15分）**

员工表Employee（Eid，ename,sex,age, depid, RoleId），包含的字段含义：Eid (雇员编号) ，ename（姓名），sex（性别），age（年龄），depid (部门编号)，roleid (职务编号)。depid(部门编号)是外键，引用表Depart表中的Depid。roleid(职务编号)也是外键，引用ERole表中的RoleId职务编号。员工表的主键是复合键：（eid，depid，roleid），即某个员工可以跨多个部门，可以有多个职务。

部门表Depart(depid，depname，manager)的字段含义：depid(部门编号)，manager（经理），depname（部门简称）

职务表ERole（roleId，rolename，grade）的字段含义：roleid(职务编号)，rolename（职务名称），grade（职务等级）。

请写出下列问题的关系代数和SELECT语句（每题5分）：

1. 检索部门名称是“管理科”的女员工的雇员编号（Eid）和姓名（ename）,部门编号。

Select eid, ename, employee .depid

From employee, depart

Where employee.depid and depart.depid and depname=’管理科’ and sex=’女’

1. 检索出这样一个员工，他身兼职务表中包括的所有职务，投影出这个员工的雇员编号和职务编号。

T-R 是否为空

Group by 数量是否和

Exists (2重)

Select eid,roleid from employee as X

Where not exists

(Select roleid

From erole

except

Select roleid

From employee as Y where Y.eid= X.eid

)

Select eid,roleid from employee where eid in (

**Select eid**

**From employee**

**Group by eid**

**Having count(distinct roleid)=(select count(\*) from erole)**

**)**

Select eid,roleid from employee as X

Where not exists

(Select roleid

From erole

Not exists(

Select roleid

From employee as Y where Y.eid= X.eid and Y.roleid= erole.roleid)

)

1. 检索至少跨两个部门的员工的雇员编号（Eid）。

Select eid

From employee

Group by eid

Having count(distinct depid)>=2