

实验报告 6 参考答案

--以下王家辉同学的作业，请大家相互学习

```
create database work
use work
```

--创建以下两个关系模式，并分别插入相应的数据。

--Worker（职工号，姓名，年龄，职务，工资，部门号）

```
create table Worker(
    职工号 varchar(10),
    姓名 char(10),
    年龄 int,
    职务 char(15),
    工资 int,
    部门号 char(50)
)
```

```
create table Section (
    部门号 char(10),
    名称 char(10),
    经理名 char(10),
    地址 char(50),
    电话 char(15)
)
```

--插入部门信息

```
insert into Section values('a001','市场部门','李永','白理工','13750000000');
insert into Section values('a002','营销部门','李刚','白理工','13750000000');
```

--插入职工信息

```
insert into Worker values('a001001','王明',20,'市场营销员',2000,'a001');
insert into Worker values('a001002','李村',29,'市场营销员',2000,'a001');
insert into Worker values('a001003','李永',20,'经理',5000,'a001');
insert into Worker values('a002001','罗杰',18,'销售员',2000,'a002');
insert into Worker values('a002002','李红',24,'销售员',2000,'a002');
insert into Worker values('a002003','李刚',32,'经理',5000,'a002');
```

--查询部门表和职工表的数据

```
select *from Worker;
select *from Section;
```

--sp_adduser: 可以理解为增加User, 并给出密码
--和sp_grantdbaccess: 理解为授予连接权限。

```
EXEC sp_addlogin '王明','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '王明'
```

```
EXEC sp_addlogin '李村','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '李村'
```

```
EXEC sp_addlogin '李永','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '李永'
```

```
EXEC sp_addlogin '罗杰','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '罗杰'
```

```
EXEC sp_addlogin '李红','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '李红'
```

```
EXEC sp_addlogin '李刚','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '李刚'
```

```
EXEC sp_addlogin '李勇','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '李勇'  
EXEC sp_addlogin '刘星','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '刘星'
```

```
EXEC sp_addlogin '张新','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '张新'
```

```
EXEC sp_addlogin '周平','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '周平'
```

```
EXEC sp_addlogin '杨兰','123'  
EXEC sp_grantdbaccess '杨兰'
```

-- (1) 请用SQL的

--Grant和Revoke语句(加上视图机制)完成以下授权定义或存取控制功能, 并进行相应的安全性测试;

-- (a) 用户王明对两个表有select权力;

```
grant select on Worker to 王明
```

```
grant select on Section to 王明
```

-- (b) 用户李勇对两个表有insert和delete权力;

```
grant insert,delete on Worker to 李勇
```

```
grant insert,delete on Section to 李勇
```

-- (c) 每个职工只对自己的记录有select权力 (本道题也可以一个一个来授权);

```
create view 职工 as select * from Worker where 姓名=user;
```

```
grant select on 职工 to public
```

-- (d) 用户刘星对职工表有select权力, 对工资字段具有更新权力;

```
GRANT SELECT,UPDATE(工资) ON Worker TO 刘星
```

-- (e) 用户张新具有修改这两个表的结构权力;

```
GRANT ALTER ON Worker TO 张新
```

```
GRANT ALTER ON Section TO 张新
```

-- (f) 用户周平具有对两个表所有权力 (对, 插, 改, 删数据), 并具有给其他用户授权的权利;

```
GRANT select,update,insert,delete ON Worker TO 周平 WITH GRANT OPTION
```

```
GRANT select,update,insert,delete ON Section TO 周平 WITH GRANT OPTION
```

-- (g) 用户杨兰具有从每个部门职工中select最高工资, 最低工资, 平均工资的权力, 他不能查看每个人的工资。

```
CREATE VIEW 部门工资 AS
```

```
SELECT Section.名称,MAX(工资) as 最高工资,MIN(工资) as 最低工资,AVG(工资) as 平均工资
```

```
FROM Worker,Section
```

```
WHERE Worker.部门号=Section.部门号
```

```
GROUP BY Section.名称
```

```
GRANT SELECT ON 部门工资
```

```
TO 杨兰
```

-- (2) 把上面 (a) ~ (g) 的每一种情况, 撤销各用户所授予的权力。

```
revoke select on Worker from 王明
```

```
revoke select on Section from 王明
```

```
revoke insert,delete on Worker from 李勇
```

```
revoke insert,delete on Section from 李勇
```

```
revoke select on 职工 from public
```

```
revoke SELECT, UPDATE(工资) ON Worker from 刘星
```

```
revoke ALTER ON Worker from 张新
```

```
revoke ALTER ON Section from 张新
```

```
revoke select, update, insert, delete ON Worker from 周平 CASCADE
```

```
revoke select, update, insert, delete ON Section from 周平 CASCADE
```

```
revoke SELECT ON 部门工资 from 杨兰
```