1、关系模式:

学生: S(Sno, Sname, Sbirth, Dept, Class, Rno)

班级: C(Class, Pname, Dept, Cnum, Cyear)

系: D(Dept, Dno, Office, Dnum)

学会: M(Mname, Myear, Maddr, Mnum)

2、最小函数依赖集

(1) 学生

a. 最小函数依赖集

Sno->Sname;

Sno->Sbith;

Sno->Class;

Class->Dept;

Dept->Rno;

b. 传递函数依赖:

Sno与Rno之间存在着传递函数依赖。

因为Sno->Dept;而Dept->Sno，Dept->Rno (宿舍区)

Class与Rno之间存在着传递函数依赖。

因为Class->Dept，Dept子Class, Dept ≥Rno

Sno与Dept之间存在着传递函数依赖。

因为Sno->Class，Class->Sno，Class->Dept

(2) 班级

a. 最小函数依赖集

Class->Pname;

Class->Cnum;

Class->Cyear;

Pname->Dept.

b. 传递函数依赖

Class与Dept之间存在着传递函数依赖。

因为Class ->Pname, Pname->Class, Pname->Dept

(3) 系

a. 最小函数依赖集:

Dept ->Dno;

Dno->Dept；

Dno ->Office；

Dno->Dnum

b. 传递函数依赖

Dept 与Office; Dept 与Dnum之间不存在传递依赖。

(4) 学会

a. 最小函数依赖集:

Mname ->Myear；

Mname-> Maddr；

Mname->Mnum；

b. 传递函数依赖

该模式不存在传递依赖。

3、候选码，外部码，全码

(1) 学生

候选码: Sno

外部码: Dept ,Class

全码:无

(2) 班级

候选码: Class

外部码: Dept

全码:无

(3) 系

候选码: Dept或Dno

外部码：无

全码：无

(4) 学会

候选码: Mame

外部码:无

全码:无