2.

(1)关系模式

学生的关系模式：

学号Sno，姓名Sname，出生日月Sdate，系名Dname，班号Cno，宿舍区Sloc

S（Sno,Sname,Sdate,Dname,Cno,Sloc）

Sno -> Sname,Sno->Cno,Sno ->Sdate,Sno->Dname,Cno ->Dname ,Dname-> Sloc

班级的属性：

班号Cno，专业名Cname，系名Dname，人数Cnum，入校年份Cyear

C（Cno,Cname,Dname,Cnum,Cyear）

Cno ->Cname,Cname->Dname,Cno->Cum,Cno->Cyear,(Cname,Cyear)->Cno

系的属性：

系名Dname，系号Dno，系办公室地点Dloc，人数Dnum

D（Dname,Dno,Dloc,Dnum）

Dname->Dno,Dname->Dloc,Dname->Dnum,Dno->Dname

学会的属性：

学会名SUname，成立年份SUyear，地点SUloc，人数SUnum

SU（SUname,SUyear,SUloc,SUnum）

SUname->SUyear, SUname->SUloc ,SUname->SUnum

(2)最小函数依赖

S:

Sno -> Sname,Sno->Cno,Sno ->Sdate, Cno ->Dname ,Dname-> Sloc

C:

Cno ->Cname,Cname->Dname,Cno->Cum,Cno->Cyear,(Cname,Cyear)->Cno

D:

Dname->Dno,Dname->Dloc,Dname->Dnum,Dno->Dname

SU:

SUname->SUyear, SUname->SUloc ,SUname->SUnum

(3)判断传递依赖

S：

Sno->Dname,Cno->Dname,Dname->Sloc

存在Sno与Sloc，Cno与Sloc的传递依赖

C:

Cno ->Cname,Cname->Dname

存在Cno与Dname的传递依赖

D:

Dno->Dname,Dname->Dloc,Dname->Dnum

存在Dno与Dloc，Dno与Dnum的传递依赖

SU:无

(4)判断是否完全依赖

S:依赖左部无多属性

C:完全依赖

D:依赖左部无多属性

SU:依赖左部无多属性

(5)各模式的码

S:候选码：Sno， 外码：Dname，Cno 全码：无

C:候选码：Cno,(Cname,Cyear) 外码：Dname 全码：无

D:候选码：Dno，Dname 外码：无 全码：无

SU: 候选码：SUname 外码：无 全码：无

6.

（1）存在函数依赖A->BC,BC->A,即BC也是R的码

（2）ACE,BCE,DCE

（3）显然是3NF