1.

## (1):实体以及各自的属性:

学生: 学号, 姓名, 年龄, 性别。

课程:课程号,课程名,所占学分

教师: 教师号, 姓名, 年龄, 性别, 职称

### 分析:

一个学生 可以选多门课程,一门课程可以有多个学生选修;

学生和课程之间是一种多对多的关系。

一门课程只能有一个教师讲授,一个教师至多可以讲授一门课程。

教师和课程之间是一种一对一的关系。

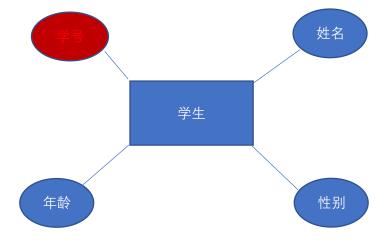
## (2):实体之间必要的关系:

学生和课程之间是一种多对多的关系。 教师和课程之间是一种一对一的关系。

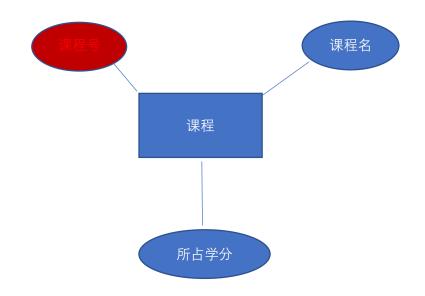
学生和教师之间是一种多对多的关系。

#### (3):E-R 设计图:

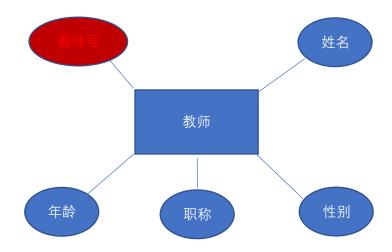
1.学生: [红色属性为主属性]



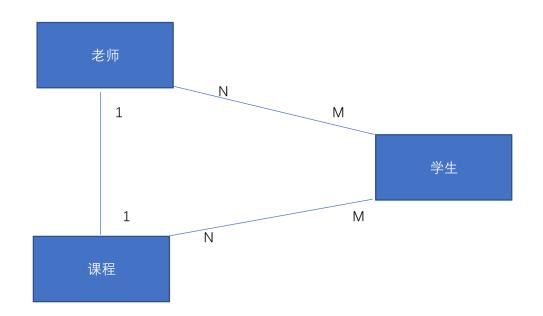
2.课程: [红色属性为主属性]



# 3.教师: [红色属性为主属性]



# 4.三个实体之间的 E-R 图



```
2.
(1)
(2 & 3):
    S (Sno、Sdept、Sname);
    SC (Sno、Cno);
    C (Cno、Cname、Ccredit);
    TC (Tno、Cno);
    T (Tno、Tname、Ttitle)
(4):
    STC (Sno、Cno、Tno、Sname、Cname、Tname、Ccredit)
```

(5):

Sno、Cno、Tno、Ccredit: INT

Sname、Cname、Tname、Sdept、Ttitle: CHAR