

数据库课程设计—教务管理系统

目 录

1 可行性研究.....	3.....
2 需求分析.....	错误!未定义书签。
2.1 任务概述.....	错误!未定义书签。
2.2 运行环境.....	错误!未定义书签。
2.3 系统数据流图.....	错误!未定义书签。
2.4 一致性需求.....	错误!未定义书签。
2.5 完整性需求.....	错误!未定义书签。
3 概要设计.....	6.....
3.1 接口设计.....	6.....
3.1.1 外部接口.....	6.....
3.1.2 内部接口.....	6.....
3.2 E—R图.....	6.....
3.2.1 局部 E-R 图.....	6.....
3.2.1 全局 E-R 图.....	9.....
4 逻辑设计.....	10.....
4.1 关系模式转换.....	10.....
4.2 各实体及其属性表格.....	10.....
5 数据库实现.....	13.....
5.1 创建数据库.....	13.....
5.2 创建数据表.....	14.....
5.3 创建索引.....	15.....

5.4 创建视图	15
5.4.1 定义视图	15
5.4.2 查询视图	15
5.5 创建存储过程与触发器	16
5.5.1 存储过程	16
5.5.2 触发器	17
6 系统测试	17
6.1 数据查询	17
6.2 数据更新	18
7 课程设计总结	18
参考文献	18
附录：	19

1 可行性研究

教务管理工作是高等学校教育工作的一项重要内容，是整个学校管理的核心和基础。教务管理工作是指学校管理人员按照一定的教育方针，运用先进的

管理手段，组织、协调、指挥并指导个方面人员的活动，以更高效率、高质量地完成各项教学任务，完成国家所制定的教育目标。教务管理工作是教学工作的中枢，是保证高校教学机制正常运转的枢纽，它是一项目的性、计划性、适应性、创造性和科学性很强的工作。教务管理在高校教学秩序稳定和教学质量的提高，关系到高校的发展和人才的培养，教务管理在高校中占有相当重要的地位。

随着计算机技术的飞速发展和高校教育体制改革的不断深入，传统的教务管理方法、手段以及工作效率已不能适应新的发展需要，无法很好地完成教务管理工作。提高教务管理水平的主要途径是更新管理者的思想，增强对管理活动的科学认识。同时，运用先进的信息技术，开发高校综合教务管理信息系统，是深化教务体制改革的有利措施。

2 需求分析

2.1 任务概述

主要分为以下几项管理：

（1）**基础数据管理**：“基础数据管理”用于维护整个教务系统正常运行所需的基础数据集，以确保教务系统有一个统一、标准的基础数据集，便于数据的共享使用，内容包括入学年份、学年学期、院系数据、专业设置、教研室情况等。

（2）**教学计划管理**：“教学计划管理”用于维护学校中各系各专业的课程、课组计划安排信息，作为选课和毕业审查的标准，包括的功能有课程计划登记、课程计划审批、选课情况查询、选课信息审批等。

（3）**学籍管理**：“学籍管理”主要包括了高校学籍管理的常用信息，提供对学生学籍基本信息录入、查询、修改、打印输出、维护等常用功能。

（4）**课程管理**：“课程管理”主要负责对课程时间、地点的安排以及开课系列、教师的信息维护等功能。

（5）**学生管理**：“学生管理”主要对学生的详细信息，考试成绩，交费情况，正常运转等功能的维护。

2.2 运行环境

Windows 98/2000/XP/2003 操作系统下，安装并配置软件 **Microsoft SQL Server 2000** 数据库管理系统。

2.3 系统数据流图

系统的数据流程如图所示

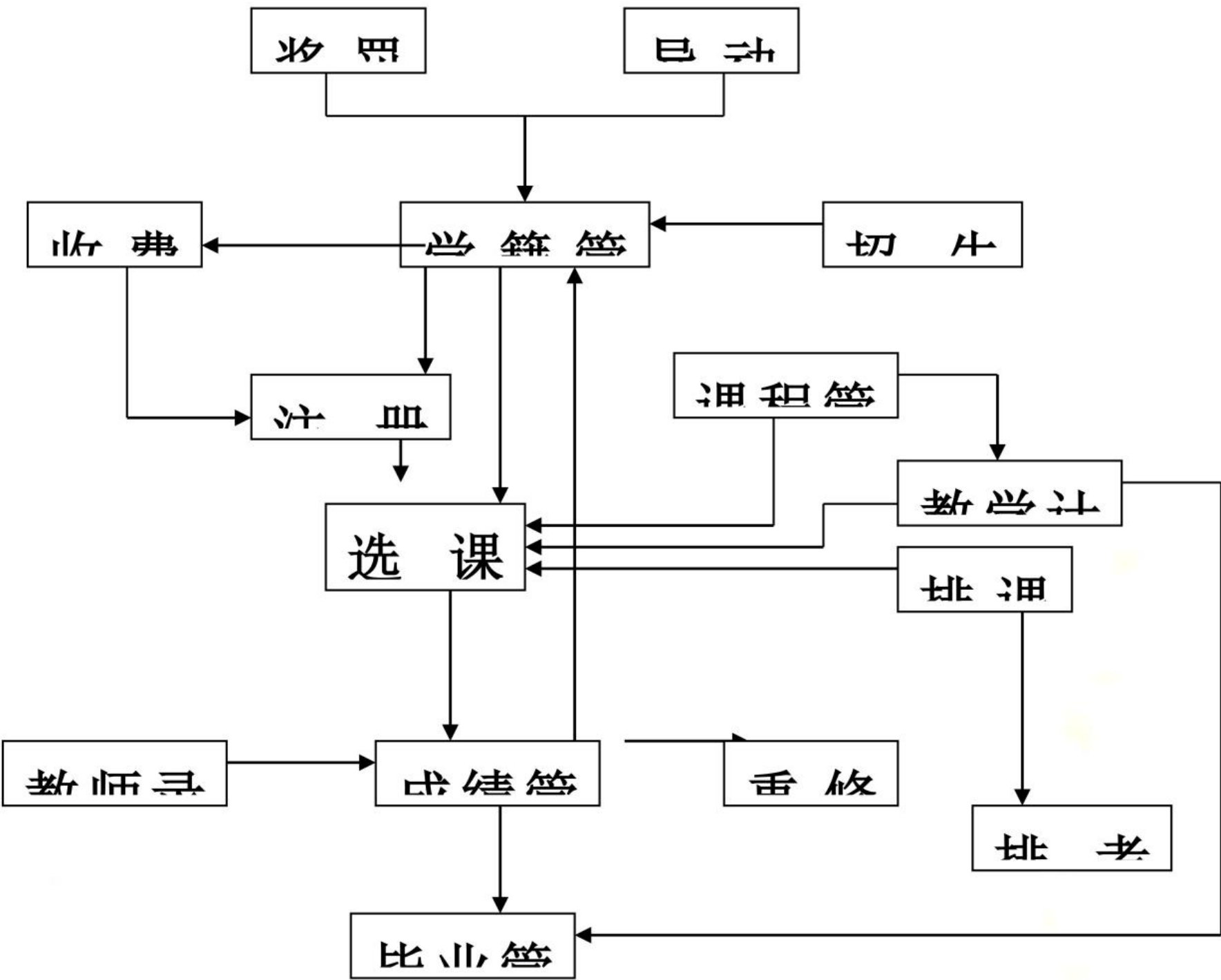


图 2-1 系统的数据流程图

2.4 一致性需求

在教务管理系统相关的表之间，有较强的关联性，为了实现一致性的需求，我们在各个表之间建立起了一致性约束。

2.5 完整性需求

根据教务管理系统的要求，为保持数据的完整性，采用了数据库的事务机制，防止出现操作故障。

3 概要设计

3.1 接口设计

3.1.1 外部接口

通过一定的计算机硬件，建立服务器系统，管理员通过管理服务器系统，与用户进行交互，从而达到资源共享的目的，实现教务管理系统。

3.1.2 内部接口

程序内部需要共同的数据定义和描述，此系统是智能办公化管理系统的一个子系统，必须和这个系统的其他子系统统一数据定义等，才能使该系统性能达到最好，并且要尽量消除和其他子系统模块之间存在的数据冗余，才能使整个智能办公系统做到高效方便。

3.2 E—R图

3.2.1 局部 E-R 图

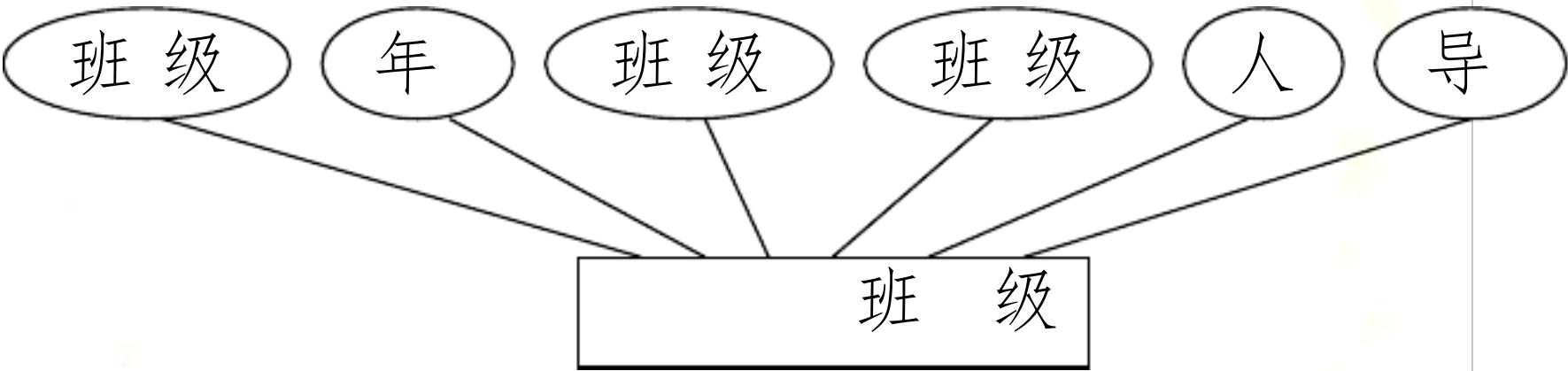


图 3-1

班级信息图

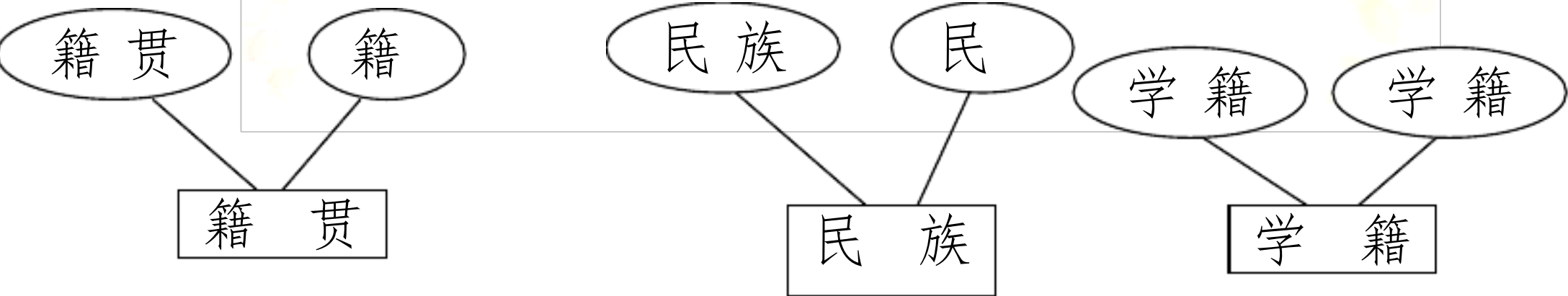


图 3-2 籍贯代码

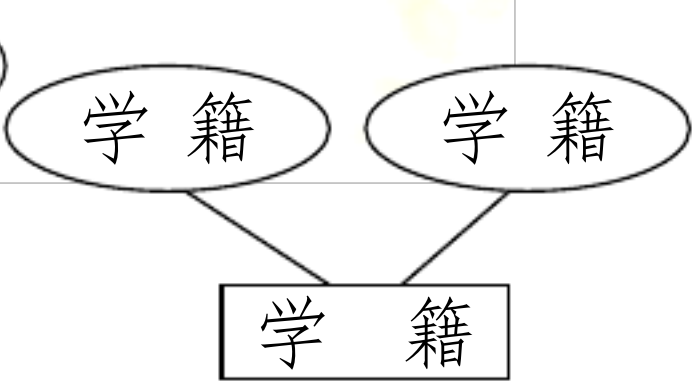


图 3-3

民族代码图

图 3-4 学籍代码图

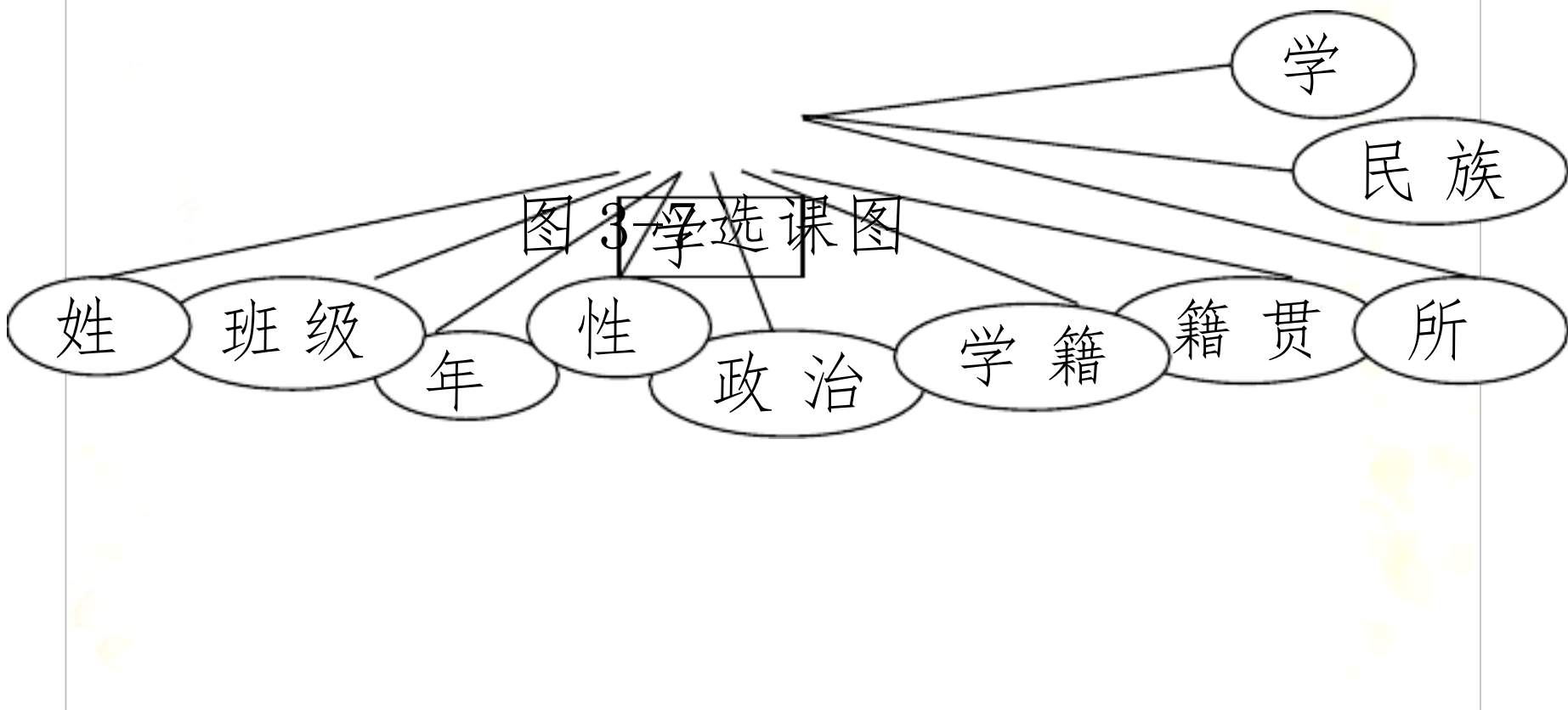
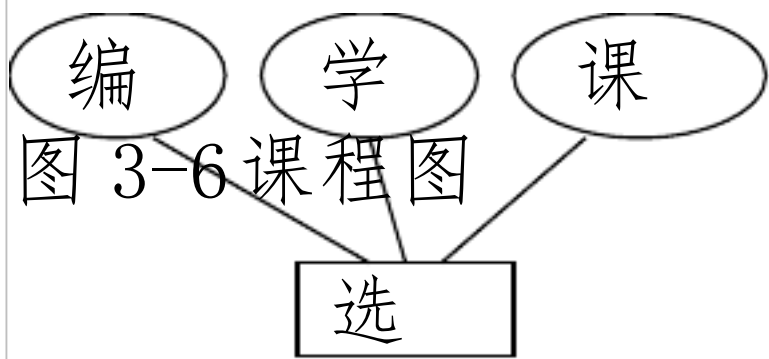
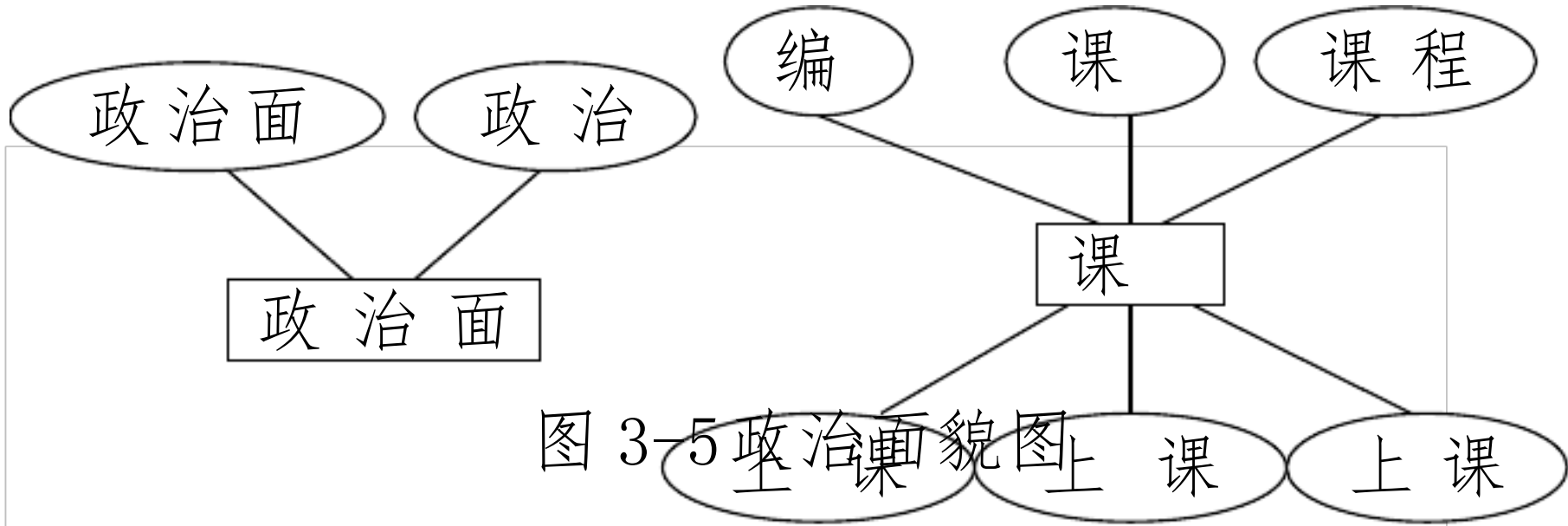


图 3-8 学生

图

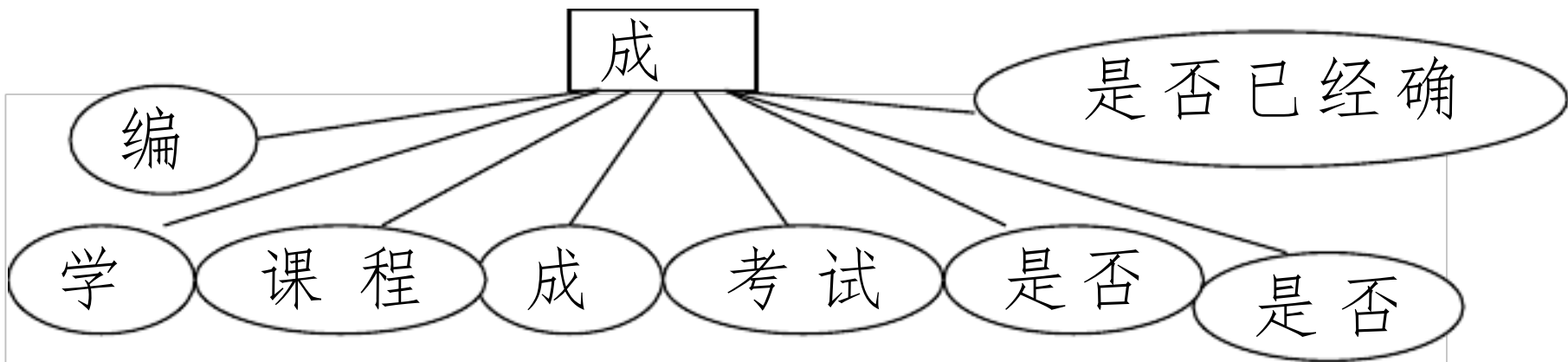


图 3-9 成

绩图

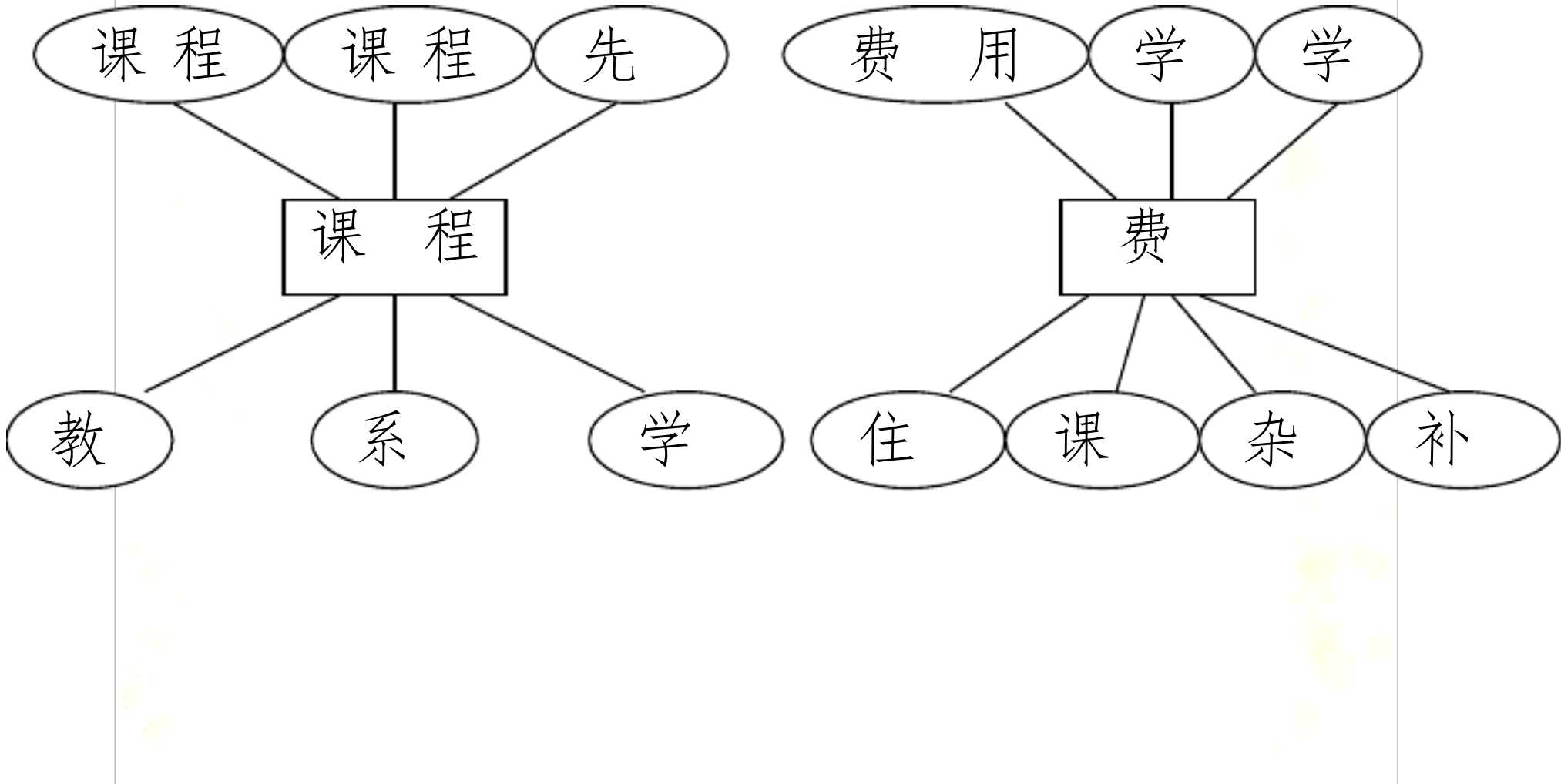


图 3-10 课程信息图

图 3-11 费用图

3.2.1 全局 E-R 图

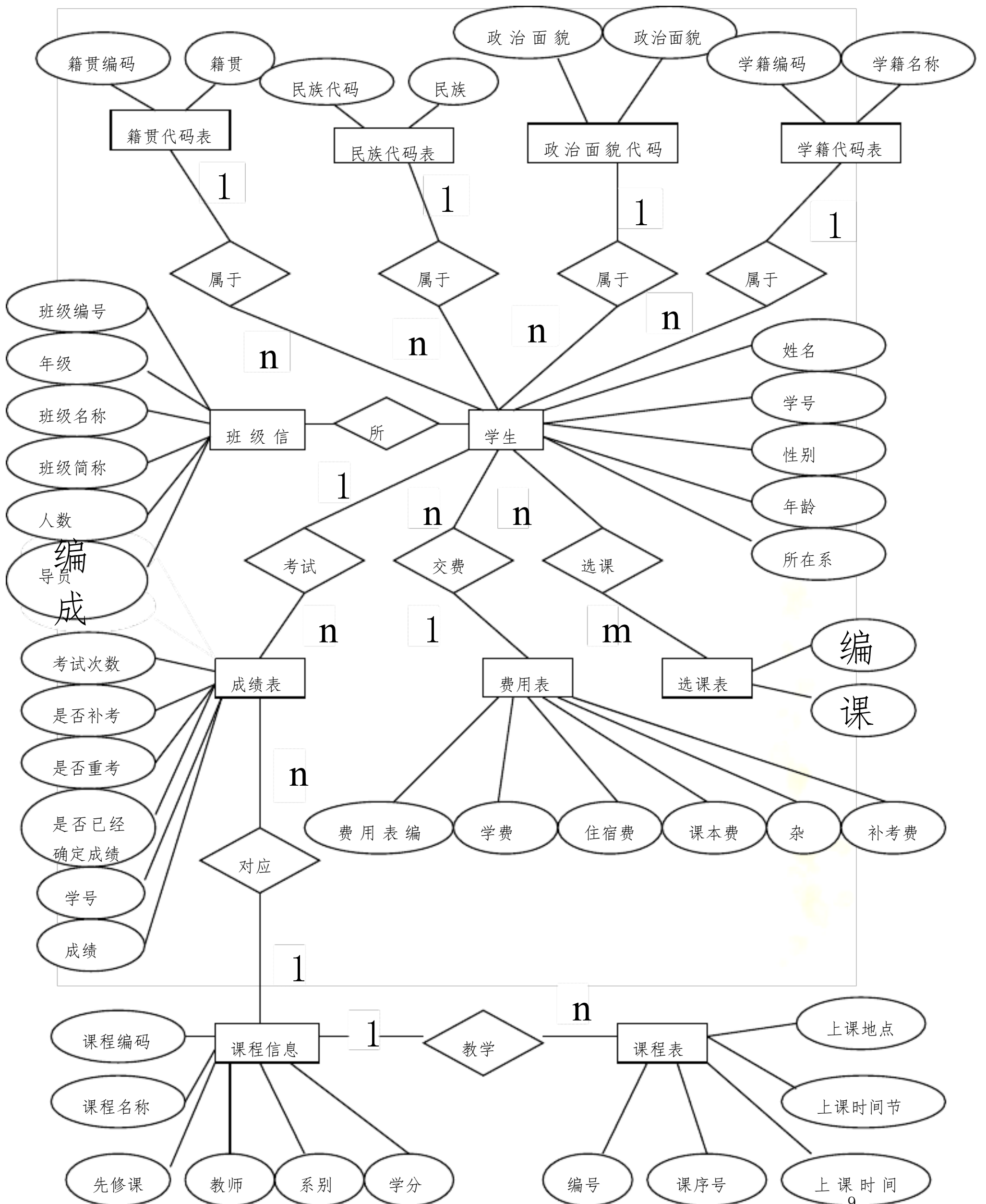


图 3-12 教务系统 E—R 图

逻辑设计

关系模式转换

- 班级信息表：班级（班级编号，年级，班级名称，班级简称，人数，导员）
- 籍贯代码表：籍贯代码表（籍贯编号，籍贯）
- 民族代码表：民族代码表（民族编号，民族）
- 政治面貌代码表：政治面貌代码表（政治面貌编号，政治面貌）
- 学籍代码表：学籍代码表（学籍编号，学籍名称）
- 选课表：选课（学号，课程编号，课序号）
- 学生表：学生（学号，姓名，性别，年龄，所在系，班级编号，政治面貌编号，民族编号，籍贯编号，学籍编号）
- 成绩表：成绩表（学号，课程编号，成绩，考试次数，是否补修，是否重考，是否已经确定考试成绩）
- 课程信息表：课程信息（课程编号，课程名称，先修课，教师，系别，学分）
- 费用表：费用（费用单号，学号，学费，住宿费，课本费，杂费，补考费）
- 课程表：课程表（课序号，课程编号，上课时间天，上课时间节，上课地点）

4.2 各实体及其属性表格

(1) 成绩表

学号	varchar(14)	Primary key
课程编号	varchar(8)	不允许空

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/296024151044010142>