1. **引言**

**1.1系统概述**

随着科学技术的发展和计算机的广泛应用，越来越多的高校开始使用计算机管理学生信息，学生管理系统是针对学校学生的大量工作处理而开发的，主要用于学校学生信息管理，实现学生各种信息管理，查询、修改、增加、删除等。

1. **架构背景**

学生信息档案的管理对于学校的管理者来说至关重要，学生信息是高等学校非常重要的一项数据资源，是一个教育单位不可缺少一部分。特别是近几年来，国家政策的调整，我国高等院校大规模的扩招，给高等院校的[教学管理](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%99%E5%AD%A6%E7%AE%A1%E7%90%86/628913)、学生管理、[后勤管理](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%8E%E5%8B%A4%E7%AE%A1%E7%90%86/11045247)等方面都带来不少的冲击。其包含的数据量大，涉及的人员面广，而且需要及时更新，故较为复杂，难以单纯地依靠人工管理，而且传统的人工管理方式既不易于规范化，管理效率也不高，我国各类高等院校中还有相当一部分学生档案管理还停留在纸介质的基础上，尤其是中、小学对学生档案的管理更是落后，这样的管理机制已经不能适应时代发展的要求，其管理方法将浪费许多人力和物力。随着科学技术的不断提高，[计算机科学与技术](https://baike.baidu.com/item/%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%9C%BA%E7%A7%91%E5%AD%A6%E4%B8%8E%E6%8A%80%E6%9C%AF)日渐成熟，计算机应用的普及已进入人类社会生活的各个领域，并发挥着越来越重要的作用。这种传统的手工管理模式必然被以计算机为物质基础的信息管理方法所取代。

作为计算机应用的一部分，使用计算机对学生档案进行管理，有着手工管理所无法比拟的优点，如：检索迅速、查找方便、可靠性高、[存储量](https://baike.baidu.com/item/%E5%AD%98%E5%82%A8%E9%87%8F)大、保密性好、寿命长、成本低等。这些优点能够极大地提高学生档案管理的效率，也是学校向科学化、正规化管理发展的必要条件，更是各个高等院校与世界接轨的重要条件。

1. **总体设计**

**3.1基本功能**

学籍管理：对学生的信息档案进行管理，主要包括学生档案信息的修改、删除、添加、档案查询及档案输出等，其中档案查询可以根据学号、姓名查询需要的信息；档案输出可以输出学生档案、成绩、课程表等。学生档案记录主要包括：学号、姓名、出生日期、年龄、性别、政治面貌、入学时间、个人简介、照片、家庭住址、邮编、所在的系别以及所学专业等字段。

成绩管理：对学生的成绩进行管理，主要就是成绩查询，成绩查询可以按学号、姓名进行查询。成绩记录主要包括：学期、学号、姓名、课程号以及成绩字段等。

课程管理：学生可以通过该模块进行课程表查看、打印课程表。

选修课选择：对学生报选修课进行管理，学生可以对自己喜爱的课程进行选择。

系统维护：教师对学生的密码进行管理，主要包括增加新用户和用户修改。其中用户修改可以实现对学生的密码修改和学生用户名的删去。

**3.2其他功能**

系统辅助工具：通过该模块用户可以打开一些辅助工具，如记事本。

退出系统：离开本学生信息管理系统

**3.3运行环境**

* 硬件环境：

　笔记本电脑

* 软件环境：
* 系统要求

　Windows 10

* 数据库

　MySQL 8.0

* 开发工具

　Pycharm Anaconda

**3.4基本设计概念和处理流程**

学生管理系统包括以下几个模块：

１.用户登录模块：

用户登录

２.学生信息模块：

* 设置个人信息
* 成绩查询
* 课程查询
* 选修课选择
* 辅助性工具使用

３.教师信息模块：

学籍信息管理

成绩信息管理

课程信息管理

４.教师维护模块：

选修课管理

系统维护

辅助性工具

