

# 学生选课管理系统

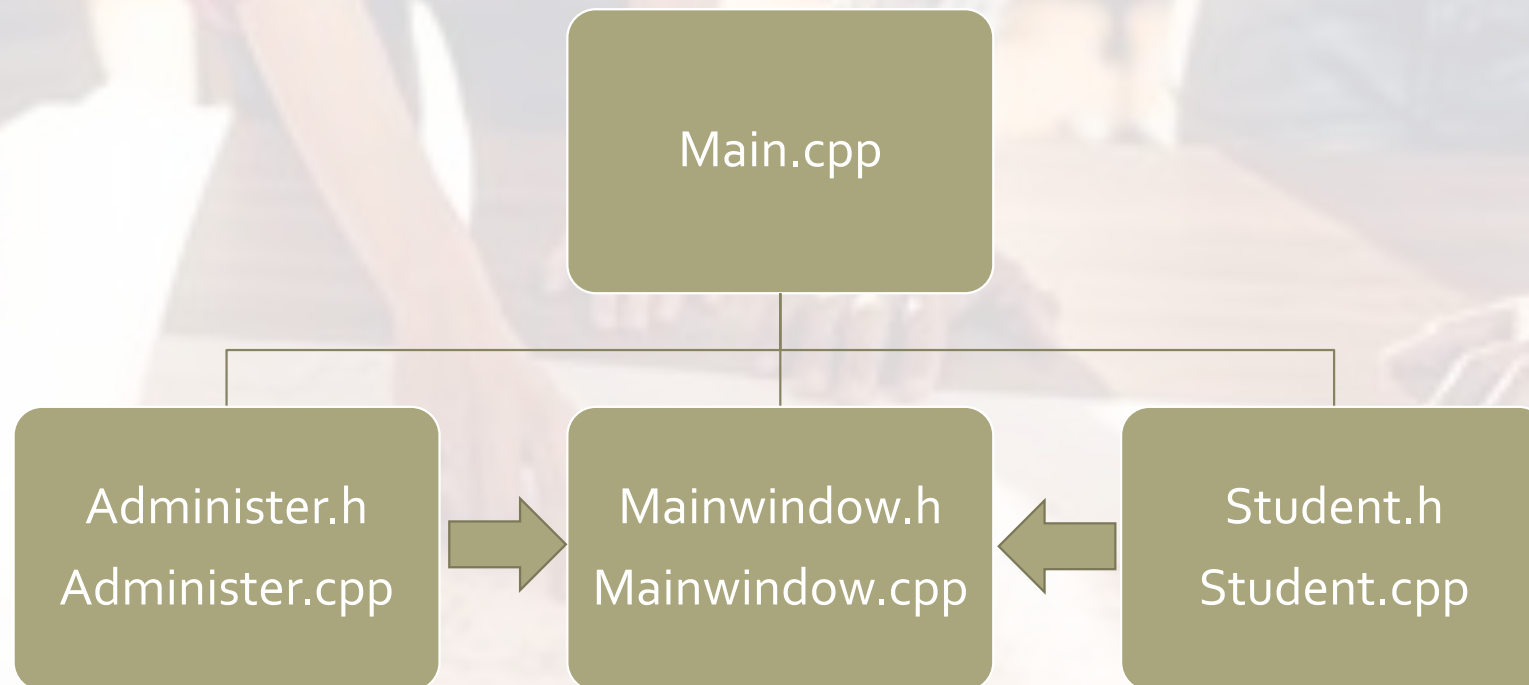
19计科 尹熙喆 191220146



# 第一部分

## 模块划分及数据结构介绍

# 模块设置



# 功能从属





# 数据结构

## 数据结构

## 对应变量

```
//存储学生ID和密码，登录时用
struct student {
    char StudentID[30];
    char StudentPassword[30];
};
```

```
//存储学生的账户密码，用于学生登录
student Stu[20];
```

```
//我的课程结构体，利用该结构体数组存储我的课程
struct MyCourses {
    char id[5];
    char AssistantName[30];
};
```

```
//我自己的课程
MyCourses MyCourse[30];
//我自己课程的数量，通过刚进来时从student1导入
//导入在主窗口进行
int coursenum;
```

```
//助教结构体
struct Assistant {
    char** a;
    int num;
};
```

```
//课程结构体
struct Course {
    char CourseID[5]; //课程ID
    char CourseName[30]; //课程名称
    char Teacher[20]; //任课教师姓名
    int MaxContent; //最大容纳人数
    int CurStudent; //当前学生数目
    bool Major; //是否是专业课
    bool Exist; //该课程存在状态（是否被管理员删除）
    Assistant assistant; //三名助教
    vector<char*> a; //已选课程学生
};
```

```
//全部课程数组（当前课程）
extern Course courStudent[30];
extern int CourseCountStudent;
```

# 函数分配 MainWindow.h

```
//展示主窗口  
void ShowMainWindow();  
//学生登陆界面  
void GoStudentLogin();  
//管理员登陆界面  
void GoAdminiserLogin();  
//移动光标函数，把光标移到(x,y)处  
void GoToxy(int x, int y);  
//把学生的ID和密码导入数组  
int StudentPassword();  
//判断学生是否成功登录  
bool Succeedlogin(char* ID, char* password, int num);  
//错误时给予提示，并返回主窗口  
void returnMainWindow(const char* word);  
//加密输入密码  
char* getpwd();
```



# 函数分配 Administer.h

```
//展示管理员端的主界面
void ShowAdminister();
//注销函数
void Logout();
//把课程信息放入课程数组
void PutinCourseInformation();
//查看全部课程信息
void ScanAllCourseInformation();
//添加课程
void AddCourse();
//删除课程
void DeleteCourse();
//修改课程
void ChangeCourse();
//查看特定课程
void ScanSpecificCourse();
//将课程从数组导入到文本
void CurrentCourseintotxt();
//读取当前课程文本
void readcurrent();
//错误时给予提示并返回管理员端主界面
void returnAdminister(const char* word);
//判断某门课在数组中位置
int Match2(char* s);
//在每次登录时，读取每个课程的学生，保证信息一致
void dealstudent();
```





# 函数分配 Student.h

```
//将个人信息写入个人文本函数
void WritePersonal();
//删除自己对应课程函数
void DeletePersonal(int i);
//判断选课是否符合要求
void IsEnough();
//展示单个课程
void ShowCourse(int i);
//判断自己是否在某课程中
int BeinCourse(char* courseID);
//遇到错误给予提示并返回学生端主界面
void returnStudent(const char* word);
//检查助教是否退课
void checkassistant();
//检查某门课是否有助教
bool checkhave(int i);
```

```
//把学生个人信息录入个人信息数组
void WriteStudent(char* studentID);
//1. 注册函数 2. 注册成功后处理数据函数 3. 创建个人文件函数
void RegisterStudent();
void SucceedRegisterStudent(char* UserName, char* Password);
void Createfile(char* fname);
//学生端主界面函数
void ShowStudent();
//查看全部课程函数
void ScanCourse();
//选课函数
void SelectCourse();
//查看我的课程函数
void ScanMyCourse();
//退课函数
void QuitCourse();
//取消助教身份
void Dealquitassistant(int index);
//报名助教函数
void BeAssistant();
//同管理员端Match2
int Match(char* s);
//读入助教信息函数
void readinassistant();
//将助教信息写入文本函数
void writeassistant();
//挑选助教函数
void SelectAssistant();
```



## 第二部分

## 用户手册

# 第三周

## 一. 引言

在实验的第三周，我完善了原来程序中出现的一些不恰当之处，并增加了一些功能。其实这个作为第一个完成的大项目，我还是挺兴奋的，虽然可能会有很多不足之处，但是也算我学习生涯的一小块里程碑吧！

## 二. 最终模块划分

该程序一共分为两个主要模块和一个次要模块。两个主要模块中，一个是管理员模块，一个是学生模块。而次要模块是主界面

1.管理员模块包括了以下几个功能：{ (1) 注销登录 (2) 录入课程 (3) 查看全部课程信息 (4) 增加课程 (5) 删除课程 (6) 修改课程 (7) 查看具体课程 (8) 发布通知}共8个功能

2.学生模块包括以下几个功能：{ (1) 注销登录 (2) 查看课程信息 (3) 选课 (4) 查看个人课表 (5) 退课 (6) 举手报名助教 (7) 选择个人助教 (8) 修改个人密码}共8个功能

3.主界面模块包含了进入1 2两个模块的接口，其中包括 (1) 学生登陆 (2) 学生注册 (3) 管理员登录 (4) 关于

# 程序运行 说明

一.程序开始前只需要defaultcourse.txt!

currentcourse.txt和student.txt和assistant.txt和每个学生的文本都会自动创建

二.程序可以多次运行!

当第一次defaultcourse.txt初始化之后，完成相关操作后，关闭命令行，再次运行程序将会保留上一次的记录，模拟多用户登录，更加符合实际操作情况

三.在查看课程后想退出查看课程功能直接按回车即可 其他情况下系统会自动跳转回上一级（比如非法输入等，会给予提示并返回上一级）

四，在每个功能运行的时候都会清屏，并提供一个清爽的界面，有一种窗口感

五.每次输入密码时都会使用 “\*” 加密，让账号更加安全

# 增加的功能 1

1. **学生端新增修改密码功能**：让学生可以修改自己的密码，以维护账号的安全性
2. **管理员端新增发布通知功能**：管理员可以把通知发布在登录主界面上，来向学生发布信息（比如南大教务网登录时有时就会有学校公布的通知）。如果管理员想停止发送通知就可以删除通知，这样主界面就不会有通知了
3. **主界面新增“关于”选项**：在主界面输入4即可进入关于选项，介绍了本项目的概况，并设置字体颜色，更加醒目！



## 增加的功能 2

4. 输入的各种密码通过星号加密，让安全性更高！
5. 进入不同的界面进行清屏，不会保留上一个界面的记录，模拟窗口的情况，避免了命令行乱七八糟，让界面清爽，更好的用户体验！
6. 在输入密码时判断用户名错误还是密码错误并给予提示，让再次登录更加有的放矢！
7. 学生注册页面设置重复确认密码功能，确保星号加密的密码两次输入正确，才可以成功注册，保证注册的准确性！
8. 在退出登录时，先显示正在注销，再显示注销成功，并推出账号，模拟真实的注销场景，给用户体验更加真实！

## 增加的功能 3

9.选课时的非法输入检查，分别检查（1）不存在的课（2）已选的课（3）被老师退掉的课（4）选课人数已满的课。确保学生选课正确并且成功

10.选课时给予显示自己没有选择哪些课程，让别人知道那些课程自己没有选。

11.退课时候的非法检查，检查是否已经选择该课。保证不出岔子

12.退课前给予显示，显示目前已经选择的课程有那些，

13.退课后给予显示，显示自己已经选了哪些课，显示自己是否达标

## 增加的功能 4

11.选择助教时，进行检查（1）是否选择该课程，如果自己还没有该课程，则失败（2）该助教是否存在（3）该助教是否是自己，是自己则失败

12.报名助教时，检查（1）是否已选该课（2）是否已经报名该门课程的助教

```

1 001 形式与政策 yinxizhe 100 100 非专业课
2 002 数字电路与数字系统 高嵩 6 0 专业课
3 003 编译原理 陈林 60 0 专业课
4 004 算法设计与分析1 赵建华 6 0 专业课
5 005 算法设计与分析2 赵建华 10 10 专业课
6 006 中国近现代史纲要 杨丹伟 20 0 非专业课
7 007 计算机图形学 张岩则 6 0 专业课
8 008 概率论与数理统计 陶敏昊 10 0 非专业课
9

```

```

MainWindow.h      MainWindow.cpp      student1.txt
1 002 student2
2 003 student2
3 004 student1, student2
4

```

# 准备一下！

```

1 student1,passwordstudent1
2 student3,passwordstudent3
3 yinxizhe,1234
4

```

```

1 001 yinxizhe
2 003 NULL
3

```

**需要的东西！！！！（必须要的是一，而二三四可以不需要）**

一 defaultcourse.txt 这里存了默认的课程 在导入时需要  
格式如下 中间用制表符隔开 最后一行空出来（读换行符时候需要）

（二不需要提供！！！！！！）

二 assistant.txt 里面存了助教的信息！！！！！！！！  
格式如下 课程ID和助教间用\t隔开，中间用英文逗号隔开

（三不需要提供！！！！！！）

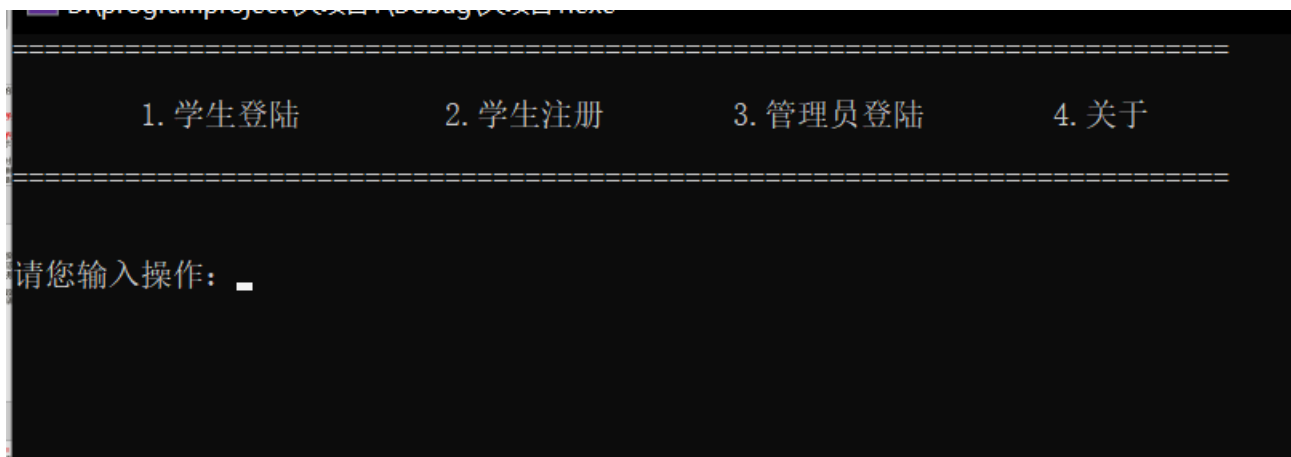
三 student.txt里面存了学生账号密码 格式如下 英文逗号隔开

（四不需要提供！！！！！！）

四 各个学生的个人文件，名称：学生ID+.txt  
格式 课程ID+助教 中间\t隔开 没有助教用NULL代替

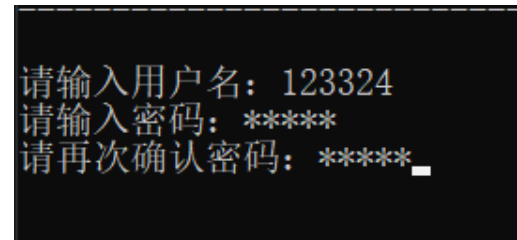
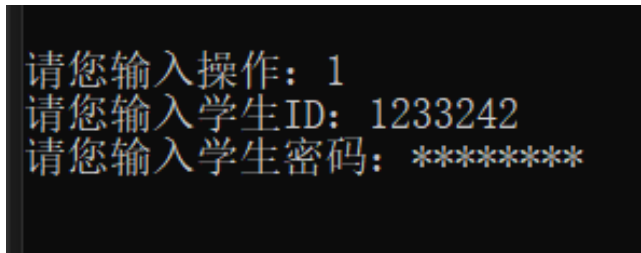


# 系统主界面



主界面分为四大功能：1.学生登录 2.学生注册 3.管理员登陆4.关于

附加1：在学生和管理员登陆时ID错误和密码错误时分别给予不同的提示（下面仅展示学生端登录）。



# 系统主界面

附加2：学生注册时ID和密码自定义，自由度大，而且需要重复输入设置的密码，以确保第一遍密码没有输入错误，如果两次输入不一致给出提示。

附加3：输入密码的时候会用星号加密，保护安全性

```
请您输入操作：3
请您输入管理员ID: Admin
请您输入管理员密码: *****
```

PS： 1.管理员端拥有唯一用户名 Admin 和唯一密码 admin  
2.学生端的账户密码都存入student.txt

关于界面：一部分关于程序的声明

```
请您输入操作：4
*****关于本程序*****
=====
                欢迎使用南京大学计算机系学生选课管理系统!!!
=====
                在本程序中，您可以模拟大学的选课系统
                本程序分为管理员端和学生端两个部分
                在管理员端，您可以控制课程的增删和修改，以及查看全部课程信息，管理全部课程
                在学生端，您可以注册您自己的账号，并为自己选择合适的课程，并支持多账号登录
                由于是第一次尝试，有很多不足，请多多包涵，也请多多指正!!!
                谢谢!!!
*****
```

# 系统主界面

学生注册需要重复输入密码，保证密码的正确性，安全性

欢迎来到南京大学计算机系！！！！

请输入用户名：12345  
请输入密码：\*\*\*\*\*  
请再次确认密码：\*\*\*\*\*

# 管理员端

输入正确的账号密码后进入管理员端，按照编号选择想要的功能

```
D:\programproject\Project1_student_course_management\Debug\Project1_student_course_management.exe
=====
1. 学生登陆      2. 学生注册      3. 管理员登陆
=====
请您输入操作: 3
请您输入管理员ID: Admin
请您输入管理员密码: admin
*****管理员身份登陆成功!!!*****_
```

```
=====
1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程
=====
请选择需要的功能:
```

功能1：注销登录  
为了模拟真实场景，我将这个功能设置为两个画面  
先显示“正在注销”，再显示“注销成功”，做出逼真的感觉，  
每个界面分别显示0.5秒和1秒

```
D:\programproject\Project1_student_course_management\Debug\Project1_student_course_management.exe
=====
请稍等，正在注销
=====
```

```
D:\programproject\Project1_student_course_management\Debug\Project1_student_course_management.exe
=====
恭喜你！注销成功！
=====
```



# 管理员端

功能2：导入课程文件  
课程全部储存在defaultcourse.txt中  
附加1：如果前几次输错文件名称的话（打不开文件），它会给予提示。当然，如果导入过一次之后，就不要重复导入了

```
D:\program\project\project_student_course_management(debug)\project_student_course_management.exe

=====
1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程
=====

请选择需要的功能：2
请输入需要导入的文件名称：1234.txt
无法打开此文件，请重新输入_
```

当你输入了正确的文件名之后，它会给予提示，并自动把文件内容导入courStudent课程数组，并创建currentcourse.txt文本来存储当前课程。（currentcourse.txt的最后一列1代表课程存在，o代表课程不存在）

```
D:\program\project\project_student_course_management(debug)\project_student_course_management.exe

=====
1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程
=====

请选择需要的功能：2
请输入需要导入的文件名称：defaultcourse.txt
=====

恭喜你！导入成功！
=====
```

currentcourse - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

001	形式与政策	yinxizhe	100
100	非专业课	1	
002	数字电路与数字系统	高嵩	6
0	专业课	1	
003	编译原理	陈林	60
专业课	1		0
004	算法设计与分析1	赵建华	6
0	专业课	1	
005	算法设计与分析2	赵建华	10
10	专业课	1	
006	中国近现代史纲要	杨丹伟	20
0	非专业课	1	
007	计算机图形学	张岩则	6
0	专业课	1	
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10
0	非专业课	1	

# 管理员端

功能<sub>3</sub>：查看全部课程信息

这里显示的是目前的所有课程信息，当然，当课程信息变化时，它也会跟着变化 想返回按回车键（其实任意键都可以）就行

1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程

请选择需要的功能：3

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	yinxizhe	100	100	非专业课
002	数字电路与数字系统	高高	6	0	专业课
003	编译原理	陈林	60	0	专业课
004	算法设计与分析1	赵建华	6	0	专业课
005	算法设计与分析2	赵建华	10	10	专业课
006	中国近现代史纲要	杨丹伟	20	0	非专业课
007	计算机图形学	张岩则	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课

# 管理员端

功能4：增加课程  
先选择添加几个课程 然后根  
据提示依次输入课程的信息

附加1：选课成功后，下面是添加  
成功后给予回显，让用户知道当前  
已经选了什么课

1. 注销登录 2. 查看课程信息 3. 选课 4. 查看个人课表 5. 退课 6. 举手报名助教 7. 选择个人助教 8. 修改密码

请选择需要的功能：3  
请输入课程ID：

当前全部课程为： 您当前未选课程有：

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	王可	100	1	非专业课
004	算法设计与分析1	赵建华	6	0	专业课
005	算法设计与分析2	赵建华	10	0	专业课
006	中国近现代史纲要	杨丹伟	20	0	非专业课
007	计算机图形学	张岩则	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课

D:\programproject\大项目1\Debug\大项目1.exe

恭喜你，添加成功！！！！

当前全部课程为：

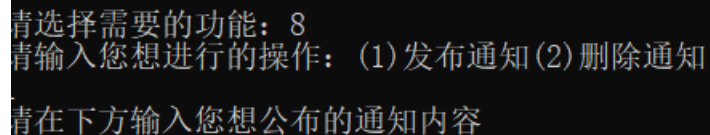
课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	王可	50	1	非专业课
005	算法设计与分析2	赵建华	10	0	专业课
006	中国近现代史纲要	杨丹伟	20	0	非专业课
007	计算机图形学	张岩则	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课
009	软件工程	123	123	1	专业课
010	软件工程	小明	120	10	非专业课

附加2：如果没有用defaultcourse.txt初始化就添加课程，系统会提示添加失败。（第二周测试发现的问题）  
附加3：给予非法检查如果添加课程时，当前人数小于最大可容纳人数，会提示并添加失败  
附加4：给予非法检查，如果添加的课程与现有课程同名，则添加失败

# 管理员端

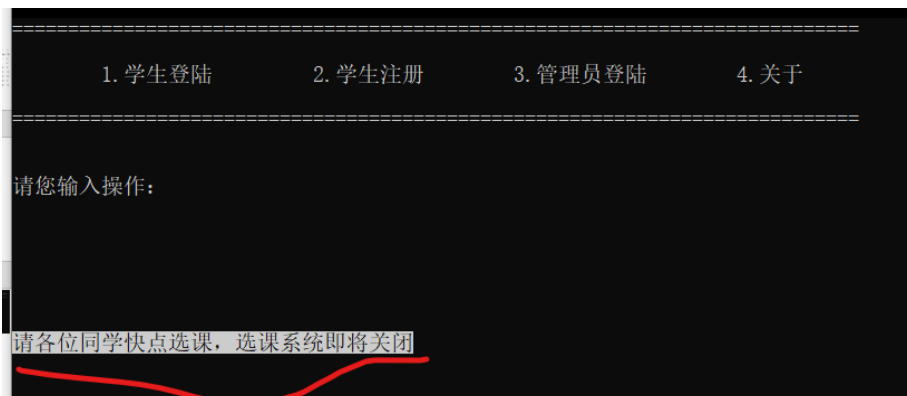
## 功能8：发布通知

教务处经常在教务网登录界面发布一些通知，所以我想模仿教务网弄一个发布通知的功能（通知以文本形式储存）



请选择需要的功能：8  
请输入您想进行的操作：(1)发布通知(2)删除通知  
请在下方输入您想公布的通知内容

如果没有发布的时候选择（1）然后输入你想发布的内容（**中间不能有换行和空格**），输入完成后会提示发布成功，下面再进入主界面就会有刚刚输入的通知



如果想删除通知，就选 2 这样主界面就不会再显示了



请选择需要的功能：5  
请输入课程编号：001  
删除失败，已有学生选课！！！

请选择需要的功能：5  
请输入课程编号：011  
抱歉，不存在该课程！

功能5：删除课程  
输入课程ID即可退课  
附加1：这里的非法性判断比较多  
1.不存在该课程  
2.该门课已经被老师删除掉了  
3.已有学生选该门课  
对于这三种非法情况我都给予了提示

1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程 8. 发布通知

请选择需要的功能：5  
请输入课程编号：

当前全部课程为：当前已有课程有

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	王可	100	2	非专业课
002	数字电路与数字系统	高嵩	6	1	专业课
003	编译原理	陈林	60	2	专业课
004	算法设计与分析1	赵建华	6	1	专业课
007	计算机图形学	张岩则	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课
009	软件工程	123	123	122	专业课
010	123	123	123	123	专业课

附加2：在删除时在命令行下面显示当前课程，提供给用户有哪些课程可以删除，删除后也显示当前课程，给予良好的回显

恭喜你，删除成功！！！！

当前全部课程为：

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	王可	50	1	非专业课
006	中国近现代史纲要	杨丹伟	20	0	非专业课
007	计算机图形学	张岩则	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课
009	软件工程	123	123	1	专业课
010	软件工程	小明	120	10	非专业课

管理员端

功能6：修改课程信息  
修改教师姓名：

修改容纳人数：

请选择需要的功能：6  
请输入需要修改的课程的ID：001  
需要修改的具体字段（1. 授课教师      2. 容纳人数）：1  
具体修改为：小花

请选择需要的功能：6  
请输入需要修改的课程的ID：001  
需要修改的具体字段（1. 授课教师      2. 容纳人数）：2  
具体修改为：200  
修改成功！！

附加1：设置回显，提示当前课程，方便用户选择

附加2：非法检查如果修改的容纳人数小于当前已选，那么无法修改

1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程

请选择需要的功能：6  
请输入需要修改的课程的ID：\_

当前全部课程为：您当前已选课程有

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	王可	50	1	非专业课
006	中国近现代史纲要	杨丹伟	20	0	非专业课
007	计算机图形学	张岩刚	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课
009	软件工程	123	123	1	专业课
010	软件工程	小明	120	10	非专业课

附加3：这里也设置了非法检查 1课程不存在 2课程已经被老师删除

请选择需要的功能：6  
请输入需要修改的课程的ID：003  
选择失败，此课程已被删除！

请选择需要的功能：6  
请输入需要修改的课程的ID：012  
抱歉，不存在该课程！

管理员端

# 管理员端

功能7：查看具体课程  
输入ID或者课程名称  
附加1：同样存在非法检查

1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程

请选择需要的功能：7  
请输入要查看的课程的ID或名称：002

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
002	数字电路与数字系统	高嵩	6	0	专业课

1. 查看选课学生名单 2. 查看课程报名助教名单 按其他任意键返回  
您还想进行的操作有：

查看之后还可以查看选课同学和助教名单，

请选择需要的功能：7  
请输入要查看的课程的ID或名称：001

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	王可	100	2	非专业课

1. 查看选课学生名单 2. 查看课程报名助教名单 按其他任意键返回  
您还想进行的操作有：1  
目前这门课的学生有：  
linxizhe

# 学生端

功能o：学生注册

可以用本来存在student.txt里的学生 也可以自己注册

既然是刚开始用这个系统 那就新注册一个账号吧！！

```
请输入用户名: yinxizhe
请输入密码: 1234
请再次确认密码: 1234
注册成功!!!
```

那咱们进行登录吧

```
请您输入操作: 1
请您输入学生ID: yinxizhe
请您输入学生密码: 1234
成功登录!!!
```

成功进入学生端！

```
=====
1. 注销登录  2. 查看课程信息  3. 选课  4. 查看个人课表  5. 退课  6. 举手报名助教  7. 选择个人助教
=====
```

请选择需要的功能：

学生端

功能<sub>1</sub>: 注销登录  
功能<sub>2</sub>: 查看全部课程信息  
这两个跟管理员端的操作比较相似 不再赘述

1. 注销登录   2. 查看课程信息   3. 选课   4. 查看个人课表   5. 退课   6. 举手报名助教   7. 选择个人助教

=====

请选择需要的功能: 2

=====

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	小花	200	100	非专业课
002	数字电路与数字系统	高嵩	6	0	专业课
004	算法设计与分析1	赵建华	6	0	专业课
005	算法设计与分析2	赵建华	10	10	专业课
006	中国近现代史纲要	杨丹伟	20	0	非专业课
007	计算机图形学	张岩则	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课
009	软件工程	小明	100	0	专业课
010	计算机程序的构造与解释	小红	120	20	专业课

=====

学生端

功能3：选课  
附加1：选课之前给予显示  
有哪些课没有被我选择

1. 注销登录 2. 查看课程信息 3. 选课 4. 查看个人课表 5. 退课 6. 举手报名助教 7. 选择个人助教 8. 修改密码

=====

请选择需要的功能：3  
请输入课程ID：\_

=====

当前全部课程为：您当前未选课程有：

=====

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
007	计算机图形学	张岩则	6	0	专业课
008	概率论与数理统计	陶敏昊	10	0	非专业课
009	软件工程	123	123	122	专业课
010	123	123	123	123	专业课

=====

正常进行选课操作，输入ID即可选课 这里以001为例  
选课之后相应的课程人数会加一，选课学生会进入该课程的名单

非法性判断：1.不存在这门课 2.这门课已经被老师删除 3.已经选过这门课  
以上非法输入都会给予相应提示

右面是管理员端  
查看具体课程的显示

多选几门

1. 注销登录 2. 录入课程信息 3. 查看全部课程信息 4. 增加课程 5. 删除课程 6. 修改课程 7. 查看具体课程

=====

请选择需要的功能：7  
请输入要查看的课程的ID或名称：001

=====

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
001	形式与政策	小花	200	101	非专业课

=====

1. 查看选课学生名单 2. 查看课程报名助教名单 按其他任意键返回  
您还想进行的操作有：1  
目前这门课的学生有：  
vinxizhe

~100 -> 101



功能4：查看个人课表      前面已经演示过了 不再赘述

功能5：退课      退课前显示已经选的哪些课，让用户体验更好

1. 注销登录   2. 查看课程信息   3. 选课   4. 查看个人课表   5. 退课   6. 举手报名助教   7. 选择个人助教   8. 修改密码

请输入您想要退选的课程ID:

当前全部课程为: 您当前已选课程有:

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型
002	数字电路与数字系统	高嵩	6	1	专业课
003	编译原理	陈林	60	2	专业课
001	形式与政策	王可	100	2	非专业课
004	算法设计与分析1	赵建华	6	1	专业课
007	计算机图形学	张岩刚	6	1	专业课

退课后提示我的课程类型和数目是否达标（默认4门专业课，2门非专业课达标）

附加1：并显示已经选择的课程，提示用户

请选择需要的功能: 5  
请输入您想要退选的课程ID: 004  
根据学院要求, 您选的课程数目不达标!!! 仍差3门专业课和1门非专业课  
恭喜你, 退课成功!!!  
当前已选课程有:

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型	个人助教
001	形式与政策	小花	200	101	非专业课	
002	数字电路与数字系统	高嵩	6	1	专业课	

学生端

# 学生端

## 功能6：报名助教

课程默认没有助教，需要学生报名，助教个数不限

我以001为例报名助教

如果我已经是该课程助教却继续报名会显示提示

```
请选择需要的功能：6
请输入对应课程ID或名称：001
您已是该课程的助教，无需重复报名!!!
```

既然我是助教 我用另一个学生来选yinxizhe做助教  
我登陆了student1的账号，他已选的课有如下两门

```
请选择需要的功能：4
```

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型	个人助教
001	形式与政策	小花	200	101	非专业课	
003	编译原理	陈林	60	0	专业课	

我选形式与政策课的助教为yinxizhe  
结果如右图所示

```
请选择需要的功能：7
请输入课程ID或名称：001
目前这门课程的助教有： yinxizhe
请在上述助教中选择你的助教： yinxizhe
恭喜你!!! 成功选择助教!!!
```

续上页 功能7：选择助教

在student1选择yinxizhe为001的助教之后  
在student1的查看我的课表的功能里，出现这个

请选择需要的功能： 4

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型	个人助教
001	形式与政策	小花	200	101	非专业课	yinxizhe
003	编译原理	陈林	60	0	专业课	

先用yinxizhe把001课程退掉

请选择需要的功能： 5  
请输入您想要退选的课程ID： 001  
根据学院要求，您选的课程数目不达标！！！ 仍差3门专业课和2门非专业课  
恭喜你，退课成功！！  
当前已选课程有：

课程ID	课程名称	授课教师	上限人数	目前已选	课程类型	个人助教
002	数字电路与数字系统	高嵩	6	1	专业课	

结果再在student1登录时候  
就会显示001课程的助教已经退课

1. 注销登录 2. 查看课程信息 3. 选课 4. 查看个人课表 5. 退课 6. 举手报名助教 7. 选择个人助教

请选择需要的功能：

您的形式与政策课程的助教yinxizhe已经退课！！

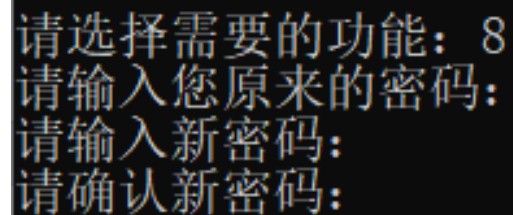
# 学生端

## 功能8：修改密码

因为注册时的密码不可能一直用，所以设置了修改密码功能

附加<sub>1</sub>：为了保证安全性，需要输入旧密码并且两次确认新密码才能成功修改

如果旧密码不对，给予提示，并修改失败



```
请选择需要的功能：8
请输入您原来的密码：
请输入新密码：
请确认新密码：
```

如果第二次输入密码不对，那么给予提示，修改失败



# 谢谢