

福建农林大学计算机与信息学院

计算机类

课程设计报告

课程名称：《数据结构》课程设计

课程设计题目：图书管理系统

姓名：黄 猛 杰

系：软件工程

专 业：软件工程

年 级：09

学 号：091181018

指导教师：黄思先

职 称：副教授

2011 年 7 月 1 日

目 录

摘 要	1
前 言	2
数据结构的设计:	3
函数的调用关系图.....	5
调试分析	6
测试结果	7
总 结	17
参考文献	18
源程序代码	19

摘 要

图书馆是信息交换和资源流通的重要媒介，对图书馆的信息化管理将大大提高图书资源的利用和信息的交换速度。图书管理系统是通过将借阅信息以数据库的形式由网络传输来完成各用户（教师或学生）所要的借阅方面的需求（如借阅，归还，预订等）。以打破传统的人工选课模式，极大地方便了使用人员和管理人员，节约了时间和空间，实现图书借阅自动化，自由化，使图书资源得到充分利用。建立图书管理系统，使每个用户自由地选到自己需要的图书，避免传统借书模式的繁琐、低效率、借阅程序臃肿等等的缺点，减轻相关人员的负担。

前 言

用函数实现如下算法：

(1) 建立一个图书馆管理信息数据库文件，输入若干图书的记录，建立一个以书号为关键字的索引文件以及相关的索引链头文件。

实现 1：采编入库，新采购一种书，经分类和确定书号后登陆图书账目中去。如果这种书已经存在，则在数目存量加入增加数量。

2：清除入库。某种书已无保留价值，将它将图书账目中删去。

(2) 建立关于书号，书名，作者及出版社的图书馆查询。

(3) 实现图书的借还子系统，包括建立书的读者文件，借还文件，读者管理及图书借还等相关出处理。

1：借阅：如果一种书的现存大于零，则借出一本书，登记借书的帐号和还书日期。

2：归还：注销对借还读者的登记，改变该书的现存量。

数据结构的设计：

```
struct book
{
    char title[MAXTITLE]; //最大输入题目长度
    char author[MAXAUTL]; //最大输入作者长度
    char booknum[MAXNUM]; //最大输入书号
    unsigned int count;
    float value;
    char publisher[MAXPUB]; //最大输入出版社长度
}s[N];

struct student //学生系统
{
    char account[MAXCOUNT]; //学生帐号
    char name[10]; //学生姓名
    char borrow_book[MAXNUM]; //所借书目（书号）
    char lent_book[MAXNUM]; //所还书目（书号）
    char borrow_day[10]; //借书日期
    char lent_day[10]; //还书日期
    int borrownum; //借书数目
}z[w];

void input(struct book *p); //输入图书信息
void print(struct book *p); //输出图书信息
```

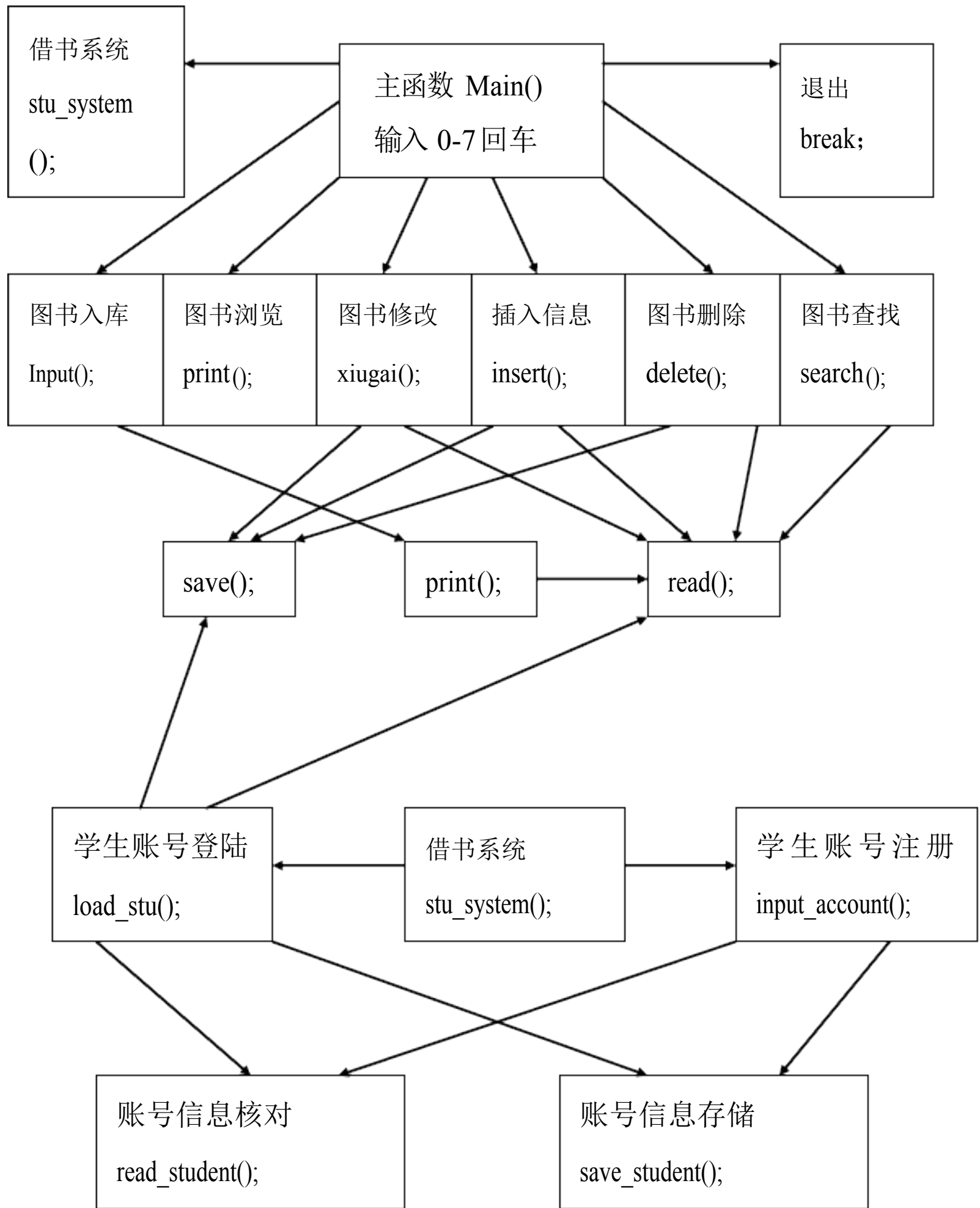
函数功能、参数说明及概要设计：

```
void save(struct book *p); //保存图书信息
void read(struct book *p); //读取图书信息
void search(struct book *p); //查找图书信息
void xiugai(struct book *p); //修改图书信息
void delet(struct book *p); //删除图书信息,即清除库存
void insert(struct book *p); //插入图书信息,即采编入库
void stu_system(); //学生管理系统
void load_stu(); //学生登陆系统
```

```
void input_account(struct student *b);//输入保存帐号信息  
void read_student(struct student *b); //读取学生系统信息 void  
save_student(struct student *b); // 保存学生系统信息具体程序的实现
```

具体的操作及功能见程序运行界面提示。

函数的调用关系图



调试分析

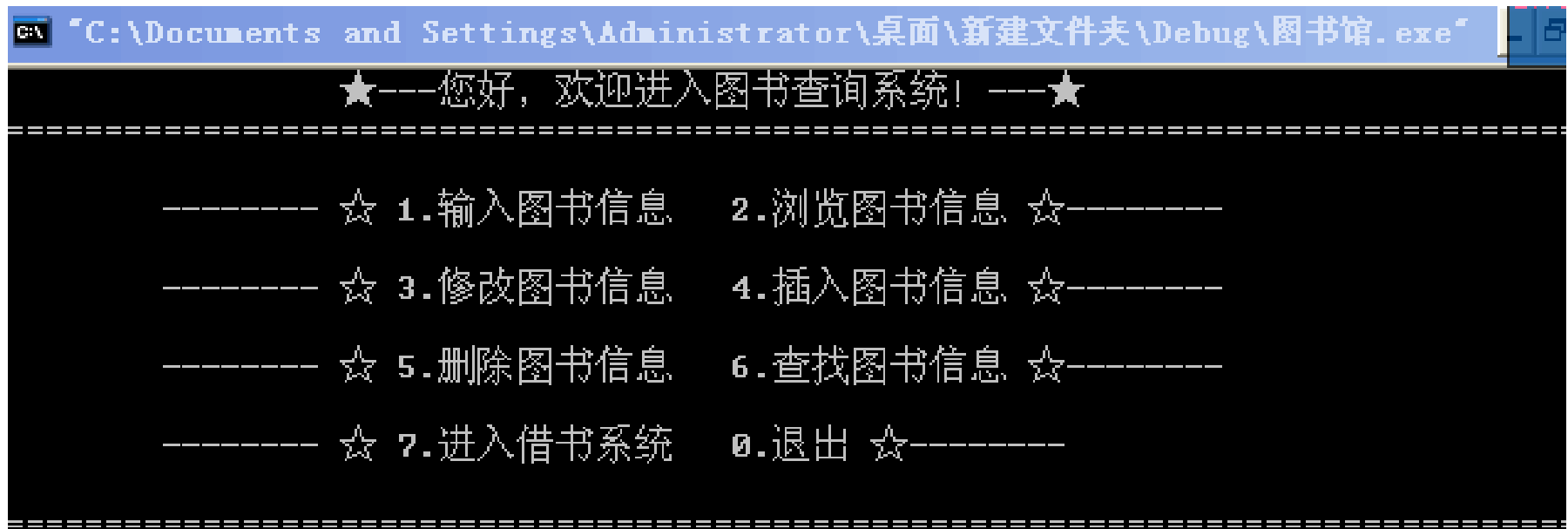
调试中遇到的问题及对问题的解决方法

- 1、输出的运行界面不整齐，例如“*”在编写程序的时候输入不整齐，运行出来的界面就不好看。
- 2、在使用解释符号时应该注意“//”，不适合于 TC 的环境，要用“/* */”。
- 3、函数的调用不正确。

解决方法：当在一个函数中要调用另一个函数时，必须在调用函数的函数块中对被调用函数进行类型的声明

测试结果

主界面



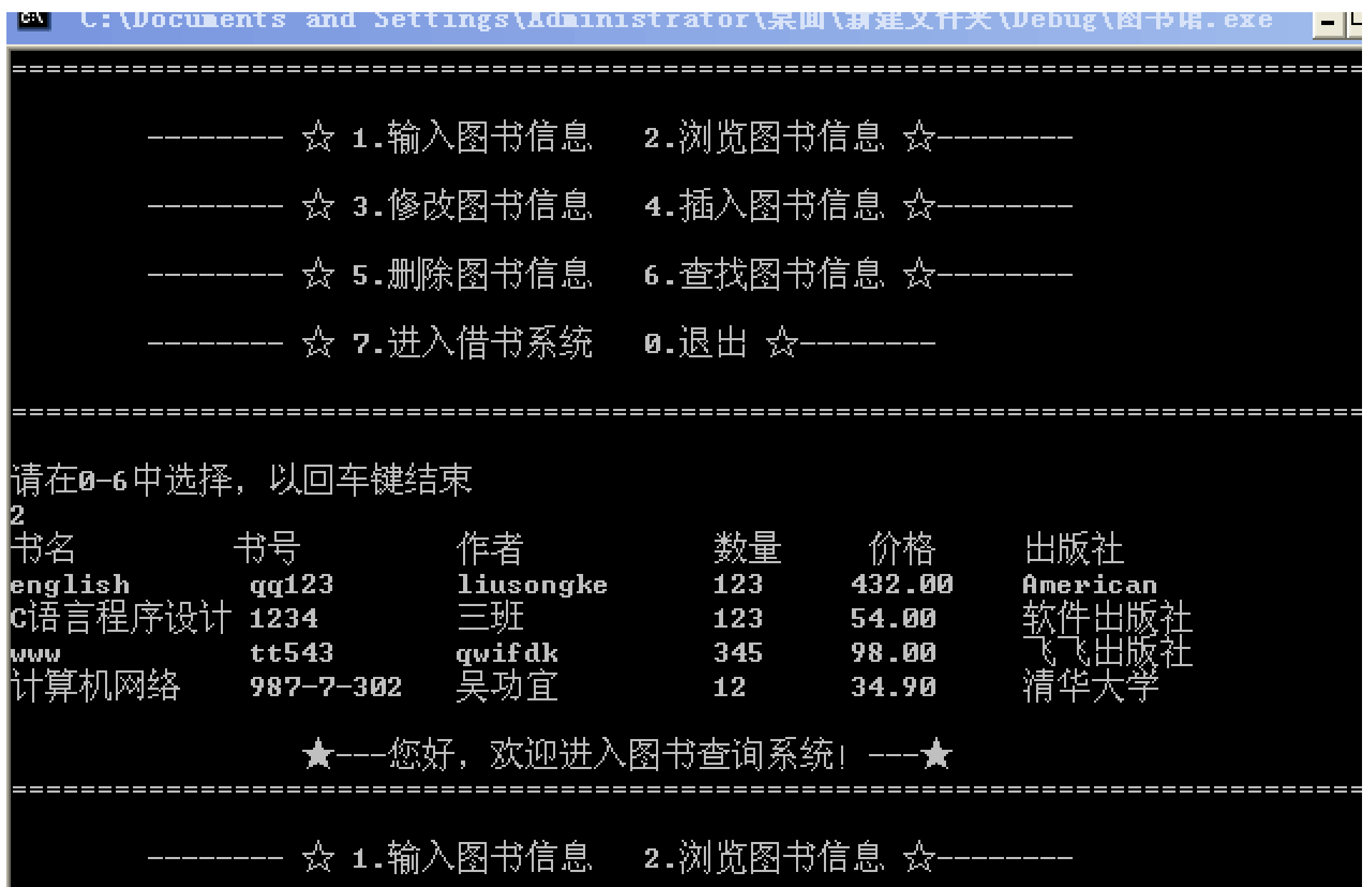
1: 图书入库: (下一页)

```

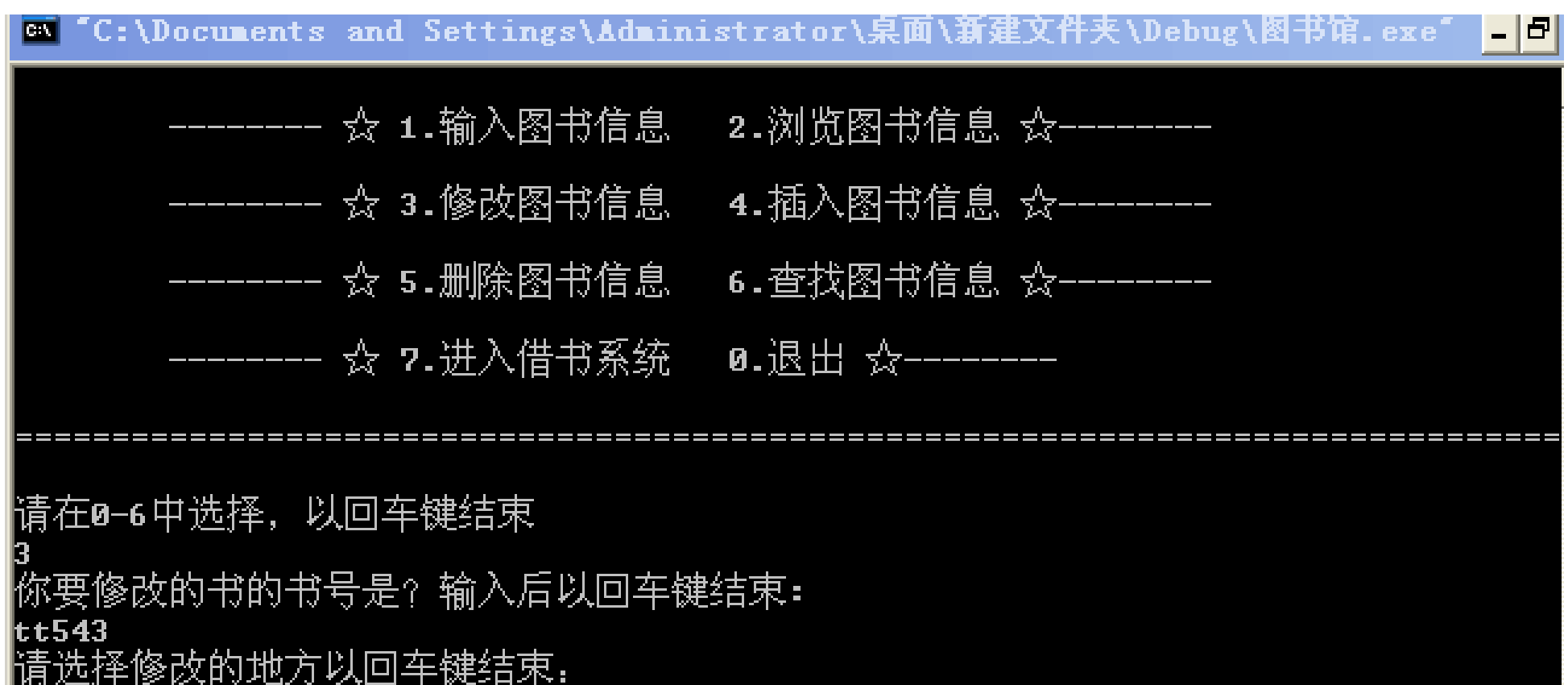
=====
请在0-6中选择，以回车键结束
1
说明：此功能使用务必小心
1；此功能用于本图书管理系统——首次空库存——的采编入库
2；以后图书的新增，务必使用“图书插入信息”功能
3；首次启动系统时，使用此功能将会使以前书目等全部信息丢失！信息从零重新入库
是否继续？输入yes确认，任意字符退出yes
请输入系统默认密码，密码错误时返回主菜单
200630690314
请输入书名：english
请输入书号：qq123
请输入作者：liusongke
请输入图书数量：123
请输入图书价格：432
请输入图书的出版社：American
第1个信息已经输入完毕，是否继续？y键继续，按0键结束.y
请输入书名：C语言程序设计
请输入书号：1234
请输入作者：三班
请输入图书数量：123
请输入图书价格：54
请输入图书的出版社：软件出版社
第2个信息已经输入完毕，是否继续？y键继续，按0键结束.y
请输入书名：www
请输入书号：tt543
请输入作者：qwifdk
请输入图书数量：345
请输入图书价格：98
请输入图书的出版社：飞飞出版社
第3个信息已经输入完毕，是否继续？y键继续，按0键结束.y
请输入书名：计算机网络
请输入书号：987-7-302
请输入作者：吴功宜
请输入图书数量：12
请输入图书价格：34.9
请输入图书的出版社：清华大学
第4个信息已经输入完毕，是否继续？y键继续，按0键结束.0
书名          书号          作者          数量          价格          出版社
english       qq123         liusongke     123           432.00       American
C语言程序设计  1234         三班          123           54.00        软件出版社
www           tt543         qwifdk        345           98.00        飞飞出版社
计算机网络     987-7-302    吴功宜        12            34.90        清华大学

```

2: 浏览图书: (下一页)



3: 修改图书信息: (下一页)



请选择修改的地方以回车键结束:

- 1. 修改书名
- 2. 修改书号
- 3. 修改作者名
- 4. 修改图书数量
- 5. 修改图书价格
- 6. 修改图书出版社
- 0. 返回

请在0-6中选择:

1

请输入书名:

love you

修改完成 -- 请继续操作

★---您好, 欢迎进入图书查询系统! ---★

- ☆ 1.输入图书信息 2.浏览图书信息 ☆-----
- ☆ 3.修改图书信息 4.插入图书信息 ☆-----
- ☆ 5.删除图书信息 6.查找图书信息 ☆-----
- ☆ 7.进入借书系统 0.退出 ☆-----

请在0-6中选择, 以回车键结束

2

书名	书号	作者	数量	价格	出版社
english	qq123	liusongke	123	432.00	American
C语言程序设计	1234	三班	123	54.00	软件出版社
love you	tt543	qwifdk	345	98.00	飞飞出版社
计算机网络	987-7-302	吴功宜	12	34.90	清华大学

4 : 插入图书信息 :

请在0-6中选择，以回车键结束

4

请输入新书书号:

qqq

该书在书库中为新书，请输入各入库信息

请输入书名:

qqq

请输入书号:

qqq

请输入作者:

ttt

请输入图书数量:

123

请输入图书价格:

456

请输入图书的出版社:

rrr

是否继续插入

请键入yes或no以回车键结束

no

★---您好，欢迎进入图书查询系统！---★

----- ☆ 1.输入图书信息 2.浏览图书信息 ☆-----
----- ☆ 3.修改图书信息 4.插入图书信息 ☆-----
----- ☆ 5.删除图书信息 6.查找图书信息 ☆-----
----- ☆ 7.进入借书系统 0.退出 ☆-----

请在0-6中选择，以回车键结束

2

书名	书号	作者	数量	价格	出版社
english	qq123	liusongke	123	432.00	American
C语言程序设计	1234	三班	123	54.00	软件出版社
loveyou	tt543	qwifdk	345	98.00	飞飞出版社
计算机网络	987-7-302	吴功宜	12	34.90	清华大学
qqq	qqq	ttt	123	456.00	rrr

5：删除图书信息：

请在0-6中选择，以回车键结束

5

请选择删除以方式回车键结束：

1.按书号删除

2.按书名删除

3.按作者删除

4.按出版删除

0.返回

请在0-4中选择：

1

请输入书号：qqq

删除成功，是否继续删除

请键入yes或no以回车键结束

no

★---您好，欢迎进入图书查询系统！---★

----- ☆ 1.输入图书信息 2.浏览图书信息 ☆-----

----- ☆ 3.修改图书信息 4.插入图书信息 ☆-----

----- ☆ 5.删除图书信息 6.查找图书信息 ☆-----

----- ☆ 7.进入借书系统 0.退出 ☆-----

请在0-6中选择，以回车键结束

2

书名	书号	作者	数量	价格	出版社
english	qq123	liusongke	123	432.00	American
C语言程序设计	1234	三班	123	54.00	软件出版社
loveyou	tt543	qwifdk	345	98.00	飞飞出版社
计算机网络	987-7-302	吴功宜	12	34.90	清华大学

6: 查找图书信息

```
请在0-6中选择，以回车键结束
6
请选择查找方式：
1.按书号查找
2.按书名查找
3.按作者查找
4.按出版社查找
0.返回
请在0-4中选择：
1
请输入书号：
1234
查找图书信息成功！
书名      书号      作者      数量      价格      出版社
C语言程序设计 1234      三班      123      54.00      软件出版社
以上为查找内容，无显示表明书库没有你要找寻的书
是否继续查找？请键入yes或no以回车键结束
no
          ★---您好，欢迎进入图书查询系统！---★
=====
----- ☆ 1.输入图书信息      2.浏览图书信息 ☆-----
----- ☆ 3.修改图书信息      4.插入图书信息 ☆-----
----- ☆ 5.删除图书信息      6.查找图书信息 ☆-----
----- ☆ 7.进入借书系统      0.退出 ☆-----
```

7: 进入学生借书系统

(见下一页)

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/556143215114010144>