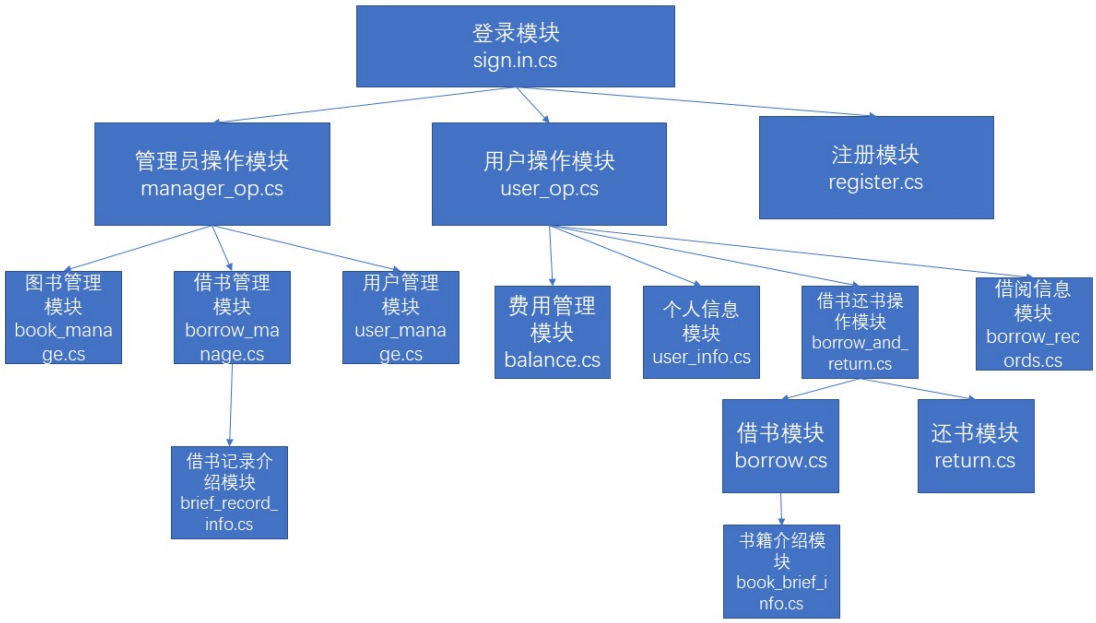
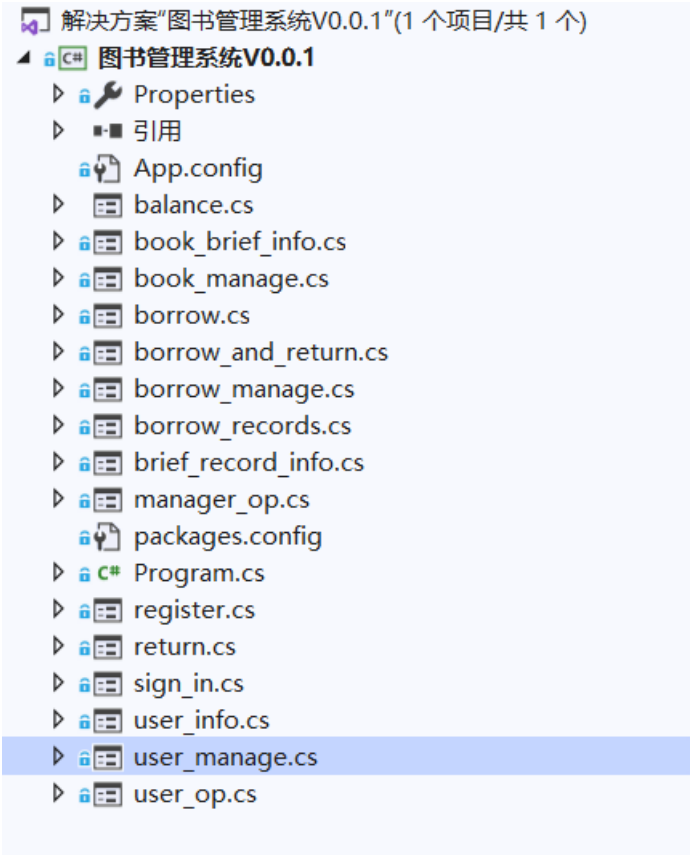
模块及对应代码说明



- 模块如下：



总的有效功能代码量1118，平均每一个模块有效功能代码70行

部分主要逻辑代码：

```
public partial class user_info : Form
    {
```

```
        public user_info()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void user_info_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            //直接把信息填入到textbox中
            string user_name = sign_in.sign_name;
            string user_pass = sign_in.sign_password;
            string query_text_find_user = "select * from user_info where
username = \'" + user_name + "\'";
            NpgsqlConnection conn = new NpgsqlConnection(sign_in.connstr);
            NpgsqlCommand cmd = new NpgsqlCommand(query_text_find_user, conn);
            conn.Open();
            NpgsqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
            reader.Read();
            textBox1.Text = reader.GetString(0);
            textBox2.Text = reader.GetString(1);
            try
            {
                textBox3.Text = reader.GetString(2);
            }catch(Exception ex)
            {
                textBox3.Text = "";
            }
            try
            {
                textBox4.Text = reader.GetString(3);
            }catch(Exception ex)
            {
                textBox4.Text = "";
            }
            try
            {
                textBox5.Text = reader.GetString(4);
            }catch(Exception ex)
            {
                textBox5.Text = "";
            }
            if(reader.GetString(5) == "男")
            {
                comboBox1.SelectedIndex = comboBox1.Items.IndexOf("男");
            }else
            {
                comboBox1.SelectedIndex = comboBox1.Items.IndexOf("女");
            }
            try
            {
                richTextBox1.Text = reader.GetString(7);
            }catch(Exception ex)
            {
                richTextBox1.Text = "";
            }

        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
        {
            string user_name = sign_in.sign_name;
            string user_pass = sign_in.sign_password;
            string query_text_update_user =
            "update user_info set name = '" + textBox2.Text + "' , mail = '" +
textBox3.Text + "' , address = '" + textBox4.Text + "' , occupy = '" +
textBox5.Text + "' , sex = '" + comboBox1.SelectedItem.ToString() + "' ,
self_info = '" + richTextBox1.Text + "' where username = '" + user_name + "'";
            NpgsqlConnection conn = new NpgsqlConnection(sign_in.connstr);
            NpgsqlCommand cmd = new NpgsqlCommand(query_text_update_user, conn);
            conn.Open();
            cmd.ExecuteNonQuery();
            MessageBox.Show("修改成功", "恭喜", MessageBoxButtons.OK);
            conn.Close();

            //用户信息更新
            user_info_Load(null,null);

        }
    }
```

```
public partial class book_manage : Form
    {
        public book_manage()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void label2_Click(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        private void book_manage_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            string user_name = sign_in.sign_name;
            string user_pass = sign_in.sign_password;
            string query_text_find_books =
            "select * from book_info";

            NpgsqlConnection conn = new NpgsqlConnection(sign_in.connstr);
            DataSet dataSet = new DataSet();
            NpgsqlDataAdapter adapter = new
NpgsqlDataAdapter(query_text_find_books, conn);
            adapter.Fill(dataSet, "图书");
            dataGridView1.DataSource = dataSet.Tables["图书"];
            dataGridView1.Columns[0].HeaderText = "序号";
            dataGridView1.Columns[1].HeaderText = "书名";
            dataGridView1.Columns[2].HeaderText = "作者";
            dataGridView1.Columns[3].HeaderText = "出版社";
            dataGridView1.Columns[4].HeaderText = "简介";
            conn.Close();

        }

        private void dataGridView1_CellMouseUp(object sender,
DataGridViewCellMouseEventArgs e)
```

```
        {
            if (e.Button == MouseButtons.Right)
            {
                if (e.RowIndex >= 0)
                {
                    dataGridView1.ClearSelection();
                    dataGridView1.Rows[e.RowIndex].Selected = true;
                    dataGridView1.CurrentCell =
dataGridView1.Rows[e.RowIndex].Cells[e.ColumnIndex];
                    contextMenuStrip1.Show(MousePosition.X, MousePosition.Y);
                }
            }
        }

        private void 删除ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            //删除选定的图书
            string user_name = sign_in.sign_name;
            string user_pass = sign_in.sign_password;
            string query_text_delete_book =
            "delete from book_info where book_id = " +
int.Parse(dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString());

            if(MessageBox.Show("您确定要删除该书吗？","请确
认",MessageBoxButtons.YesNo) == DialogResult.Yes)
            {
                NpgsqlConnection conn = new NpgsqlConnection(sign_in.connstr);
                NpgsqlCommand cmd = new NpgsqlCommand(query_text_delete_book,
conn);
                conn.Open();
                cmd.ExecuteNonQuery();
                conn.Close();
                MessageBox.Show("删除成功", "恭喜", MessageBoxButtons.OK);

                book_manage_Load(null, null);
            }
            else
            {
                return;
            }
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            string user_name = sign_in.sign_name;
            string user_pass = sign_in.sign_password;
            string query_text_find_max =
            "select max(book_id) from book_info ";



            //1.先在系统中找到编号最大的书，然后+1
            NpgsqlConnection conn = new NpgsqlConnection(sign_in.connstr);
            NpgsqlCommand cmd = new NpgsqlCommand(query_text_find_max, conn);
            conn.Open();
            NpgsqlDataReader reader =  cmd.ExecuteReader();
            reader.Read();
            long id = reader.GetInt64(0);
```

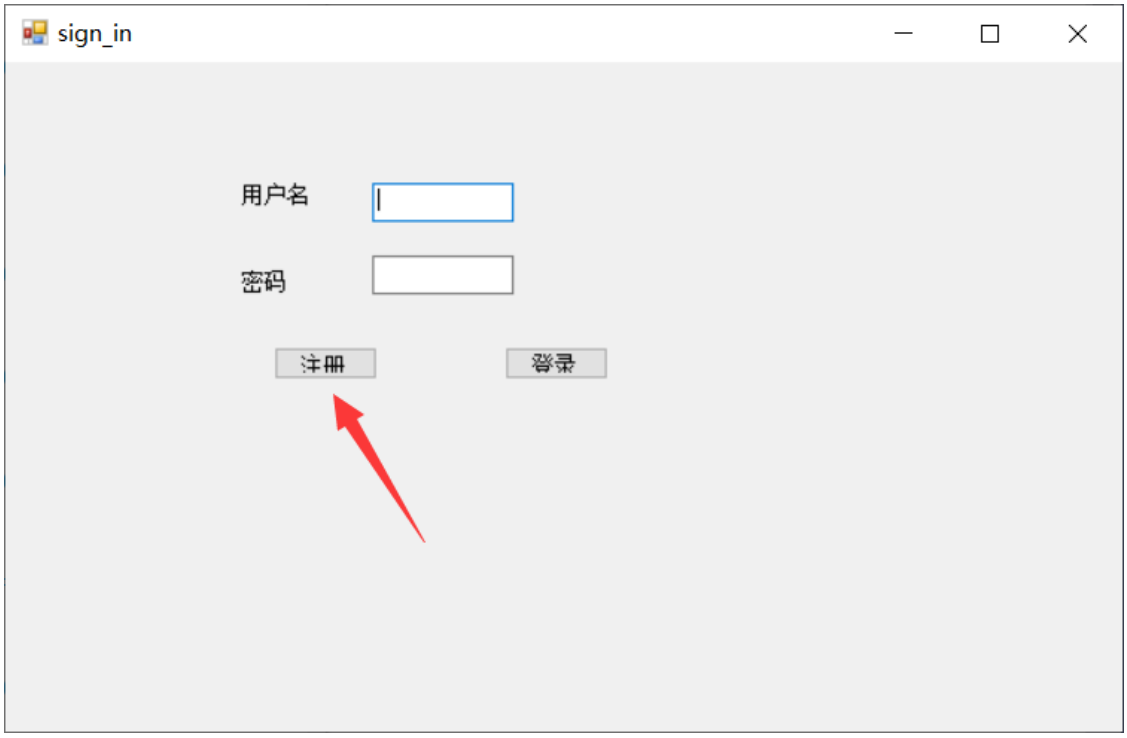
```
            id++;
            reader.Close();

            //2.然后插入图书信息表
            try
            {

                string query_text_insert_info =
                "insert into book_info values("+id+",'"+textBox1.Text+"','"+
textBox2.Text + "','"+ textBox3.Text + "','"+richTextBox1.Text+"')";
                cmd.CommandText = query_text_insert_info;
                cmd.ExecuteNonQuery();

                //3.然后插入图书数量表

                string query_text_insert_num =
                "insert into book_num values("+id+","+textBox4.Text+")";
                cmd.CommandText = query_text_insert_num;
                cmd.ExecuteNonQuery();
                conn.Close();

            }catch(Exception ex)
            {
                MessageBox.Show("您的输入有误，请重试","错
误",MessageBoxButtons.OK,MessageBoxIcon.Error);
                conn.Close();
                return;
            }

            MessageBox.Show("添加成功", "恭喜", MessageBoxButtons.OK);
            book_manage_Load(null, null);
        }
    }
```

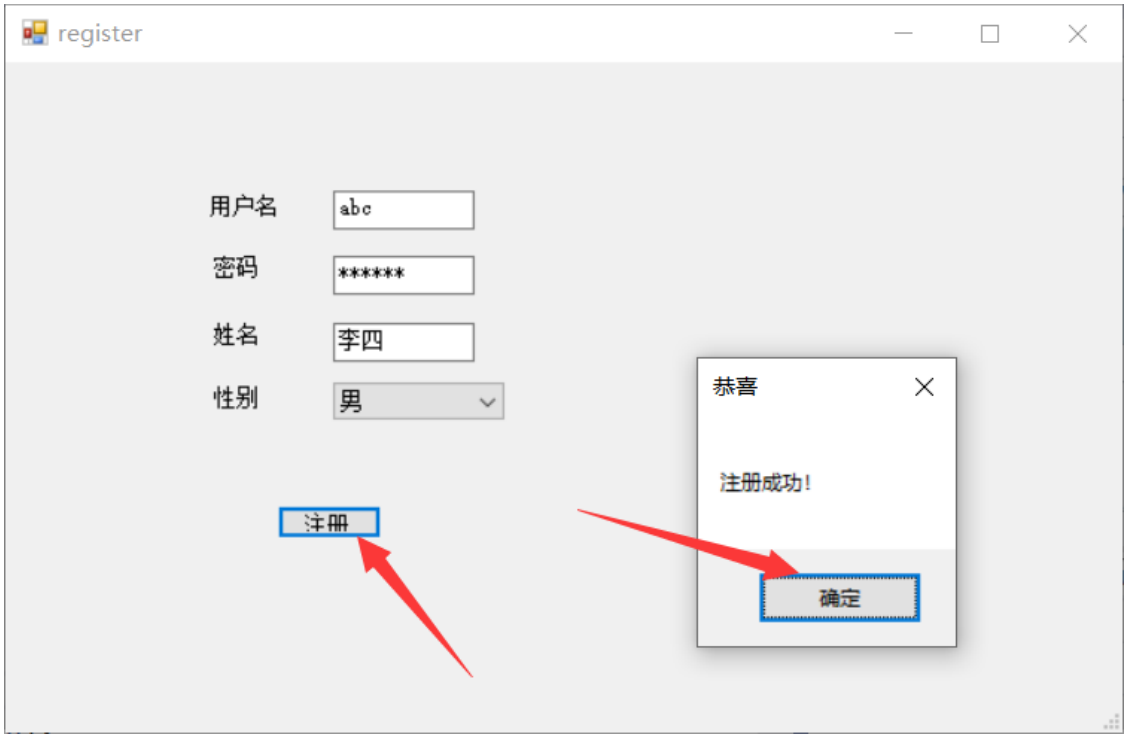
具体请见源代码文件

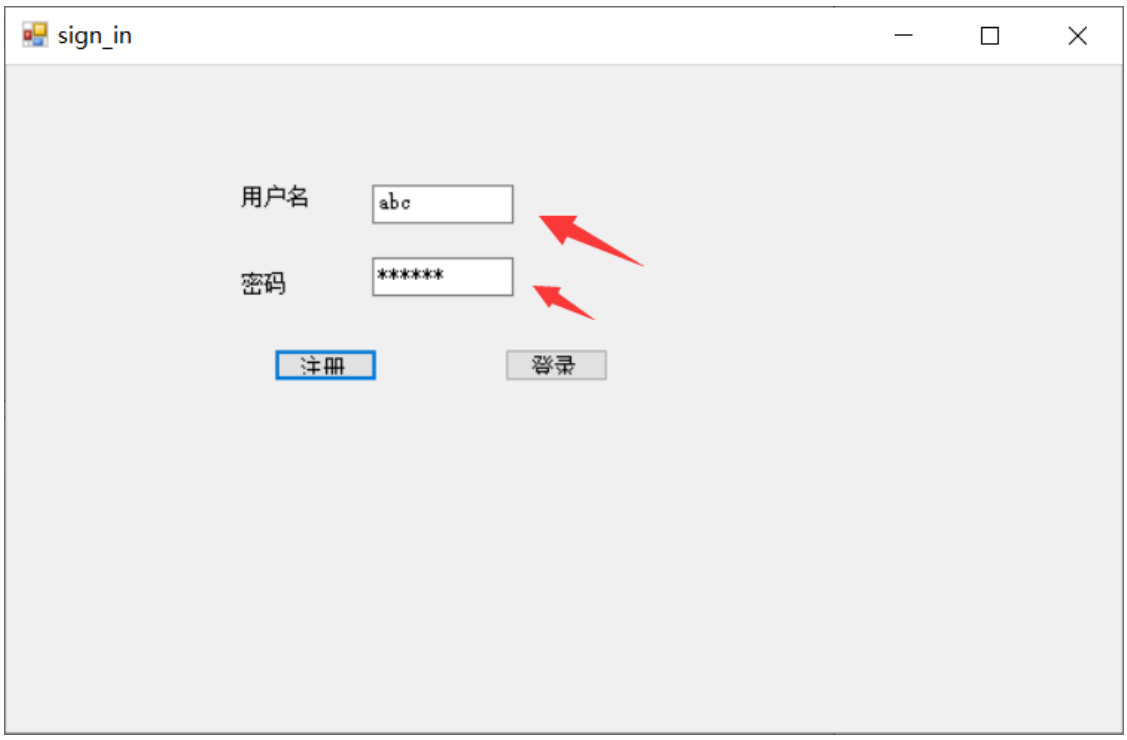
使用截图

用户部分

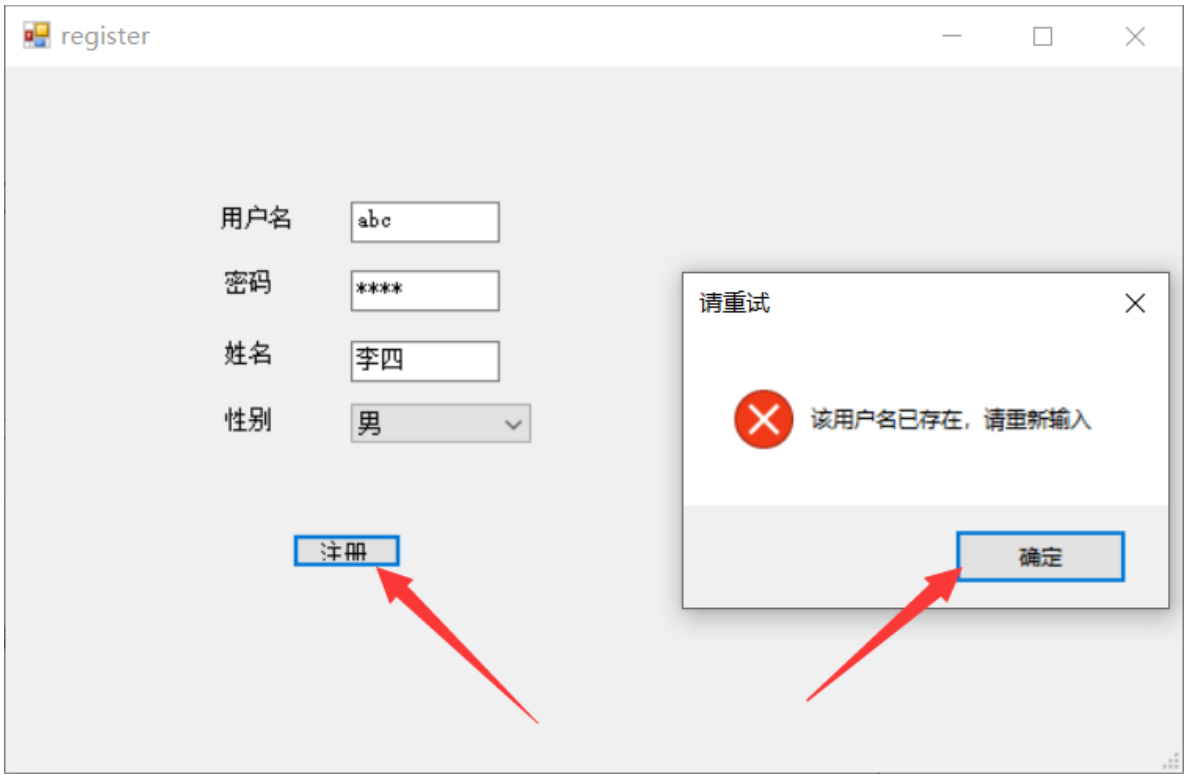
- 用户首先需要注册：


sign_in
用户名
密码
注册
登录

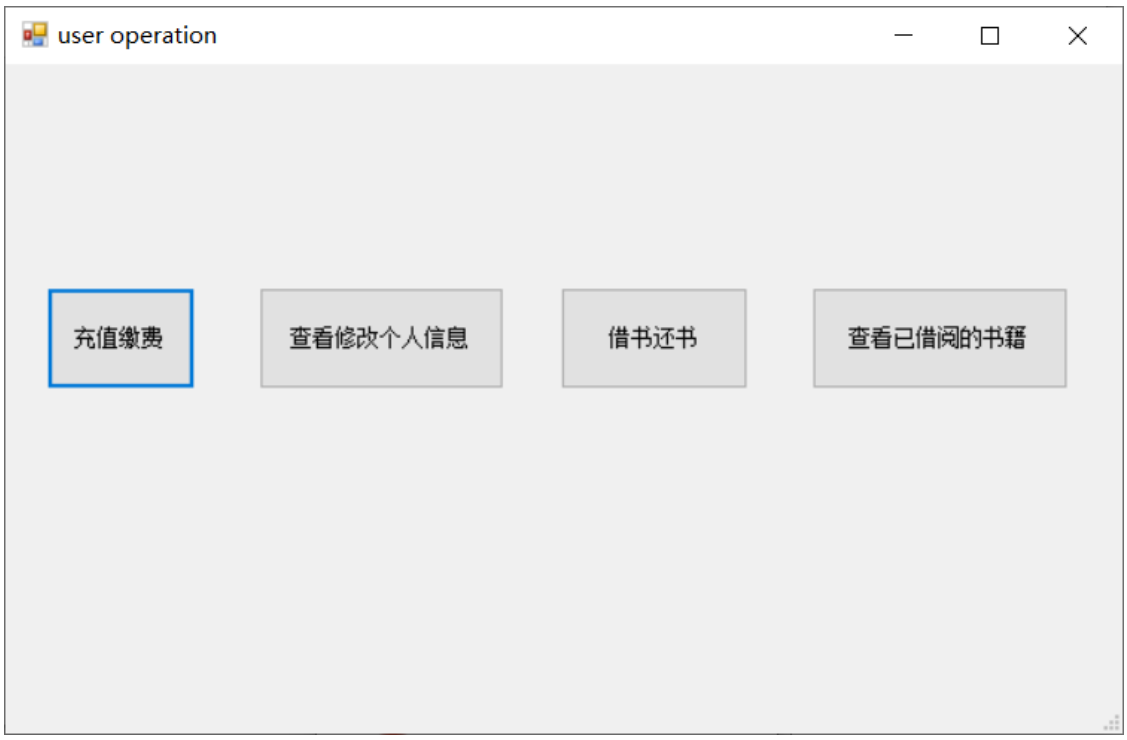

register
用户名
abc
密码
******
姓名
李四
性别
男
注册
恭喜
注册成功!
确定



- 如果用户名已存在会报错



- 用户登录后的界面如下：



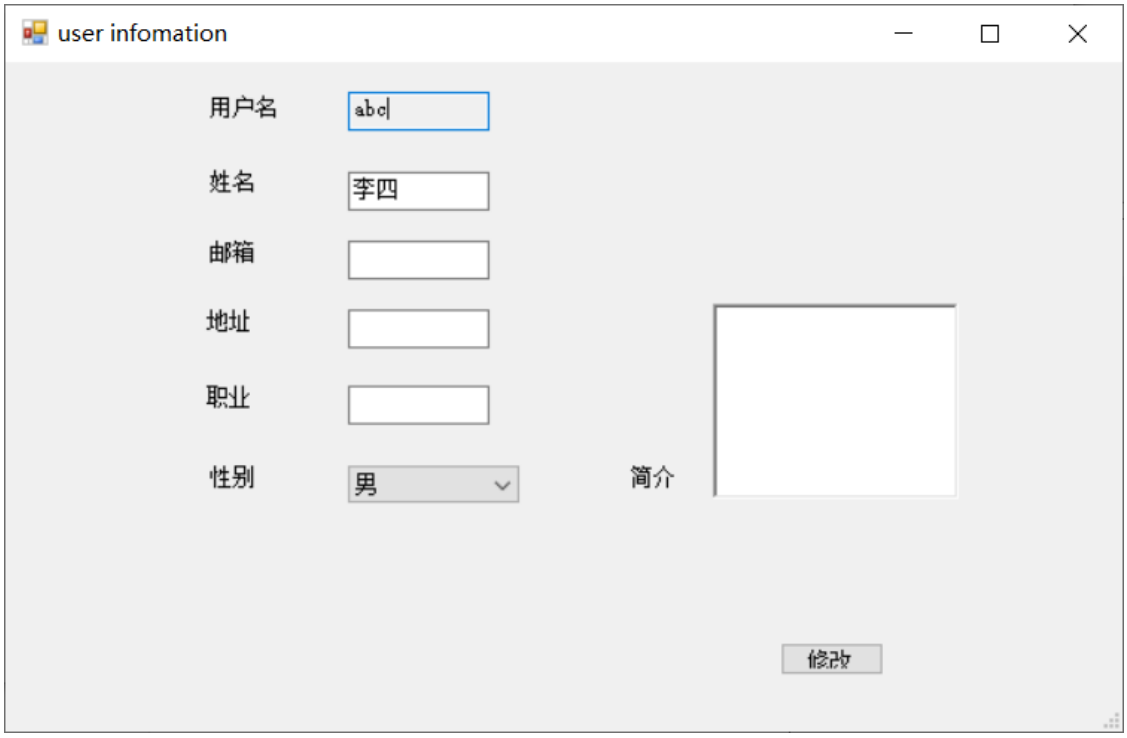
- 缴费界面如下：

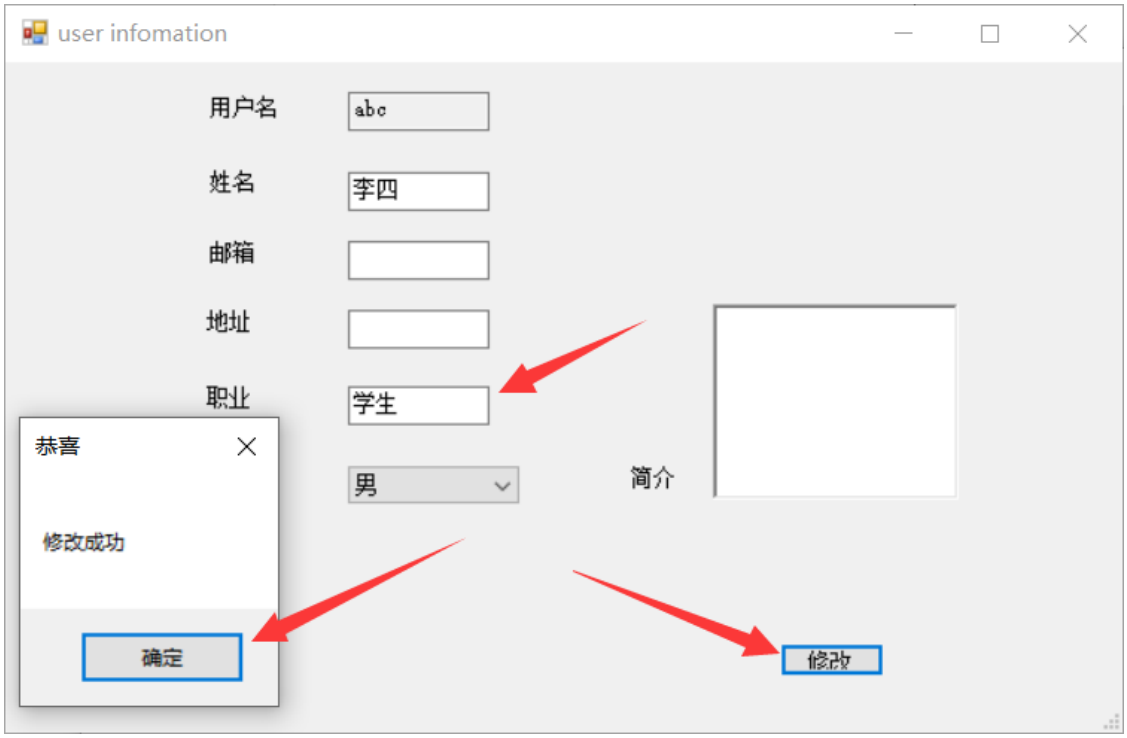
- 可以点按钮或者直接自己输入

balance operation
账户余额
0
充值金额
20
10
20
50
100
确认充值
恭喜
充值成功
确定

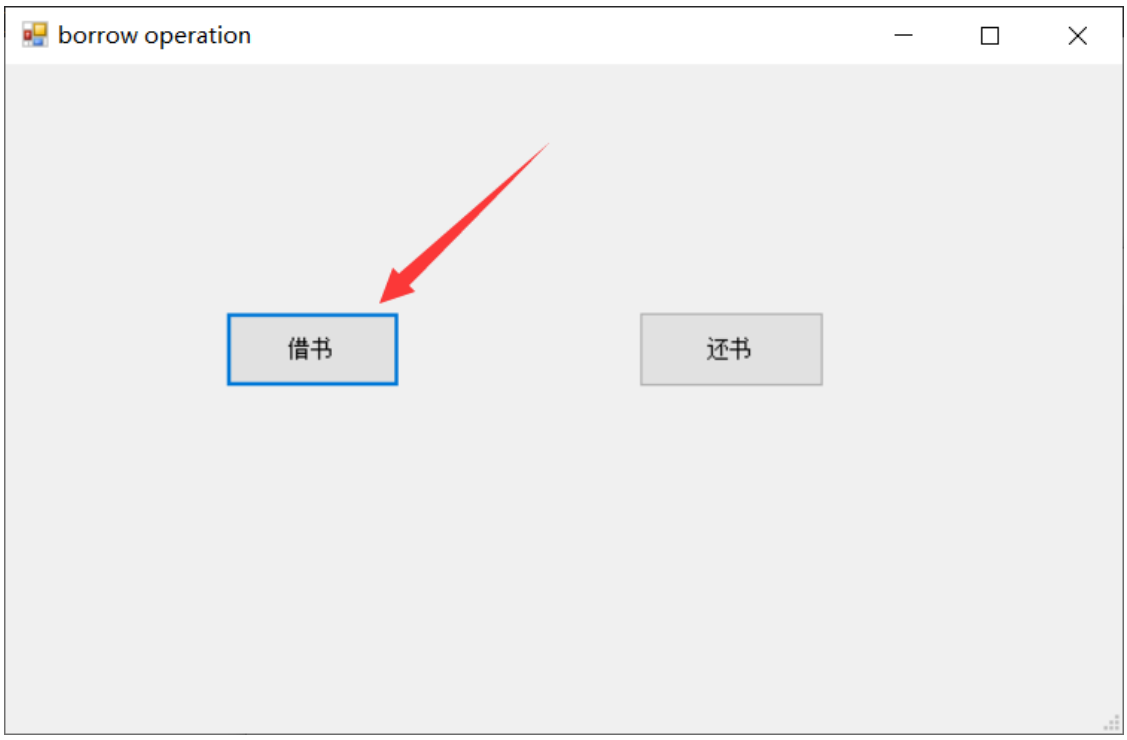
balance operation
账户余额
20
充值金额
20
10
20
50
100
确认充值

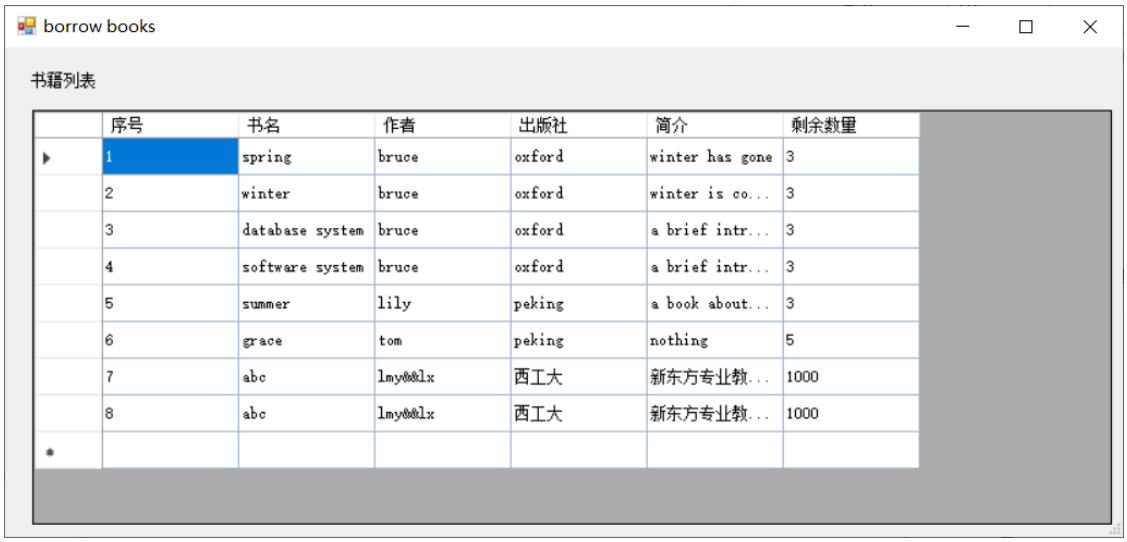
- 个人信息修改部分


user infomation
用户名
abc
姓名
李四
邮箱
地址
职业
性别
男
简介
修改

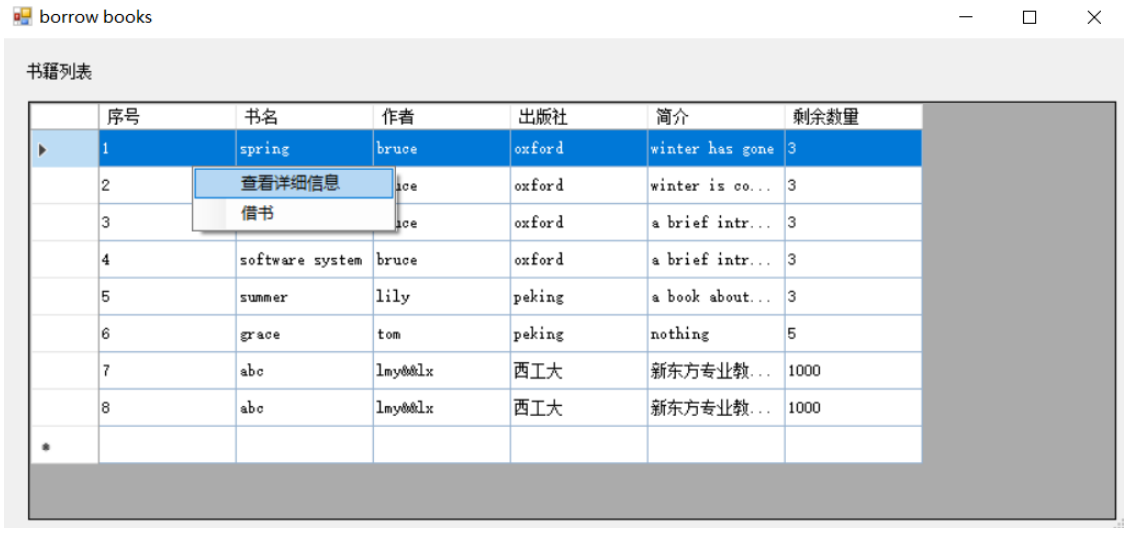

user infomation
用户名
abc
姓名
李四
邮箱
地址
职业
学生
性别
男
简介
恭喜
修改成功
确定
修改

- 借书还书的操作部分

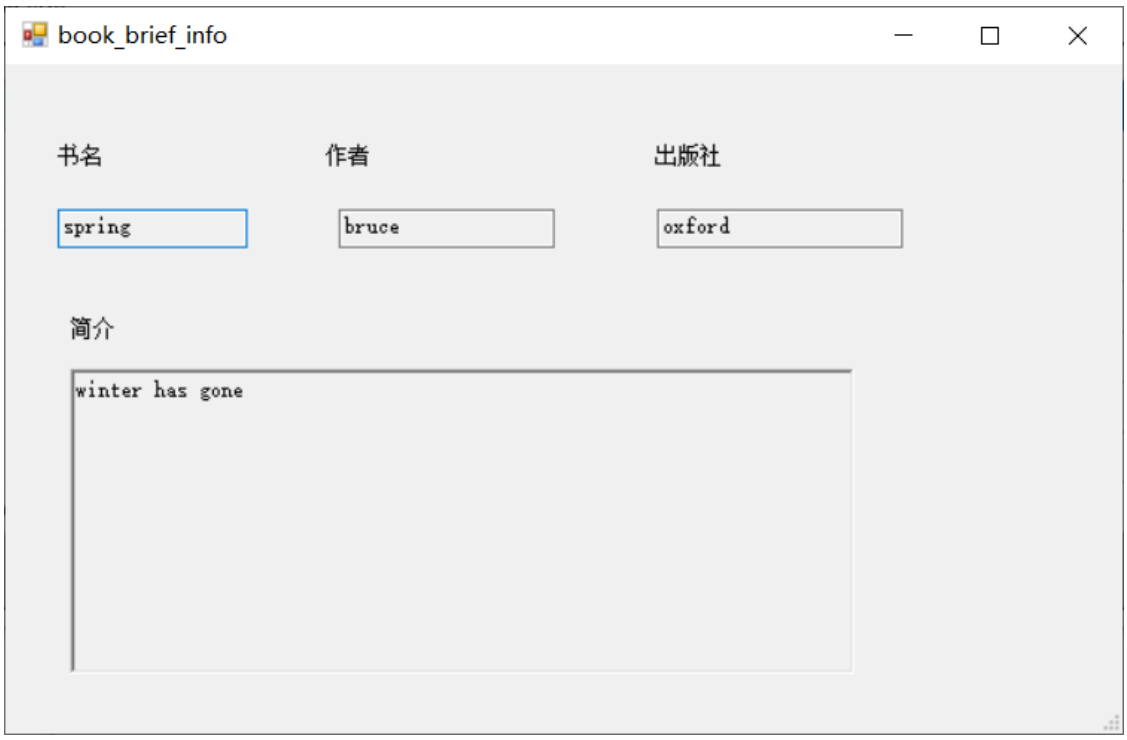




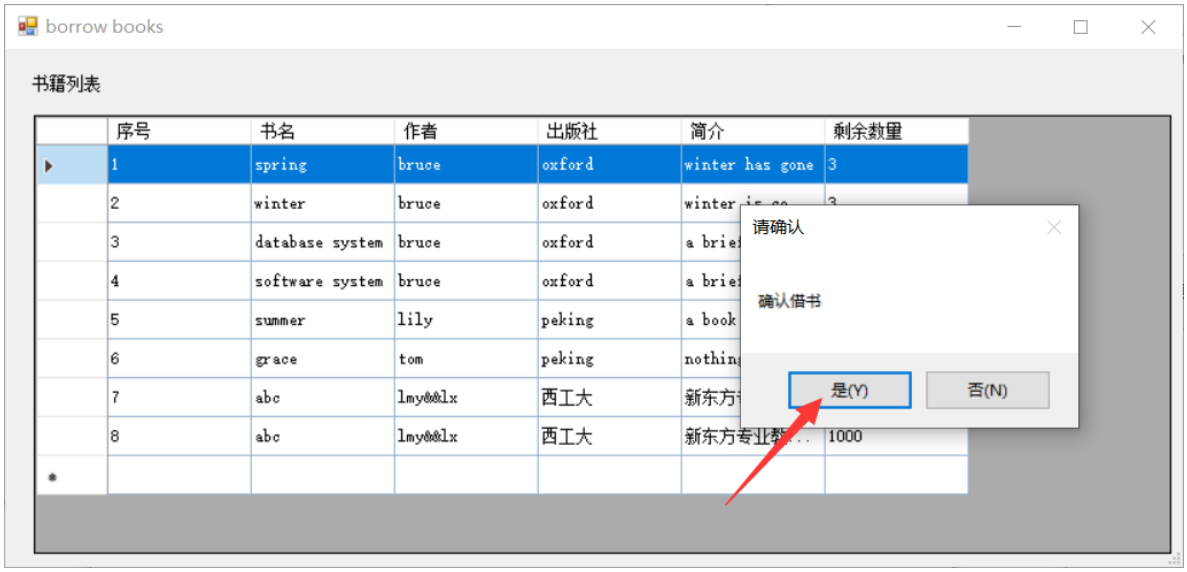
序号	书名	作者	出版社	简介	剩余数量
1	spring	bruce	oxford	winter has gone	3
2	winter	bruce	oxford	winter is co...	3
3	database system	bruce	oxford	a brief intr...	3
4	software system	bruce	oxford	a brief intr...	3
5	summer	lily	peking	a book about...	3
6	grace	tom	peking	nothing	5
7	abc	lmy&&lx	西工大	新东方专业教...	1000
8	abc	lmy&&lx	西工大	新东方专业教...	1000

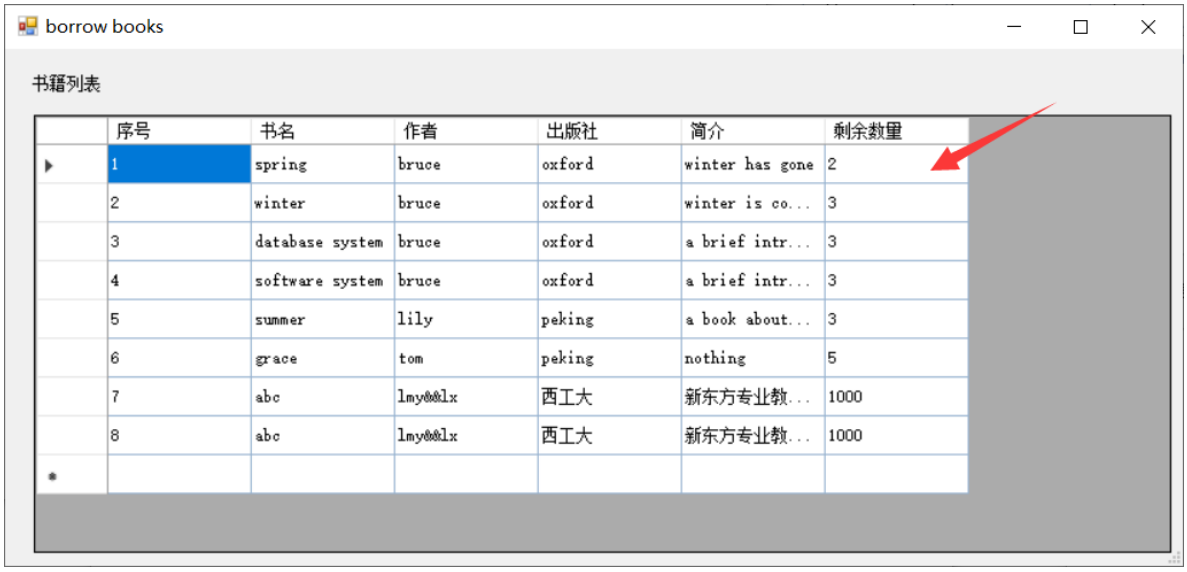


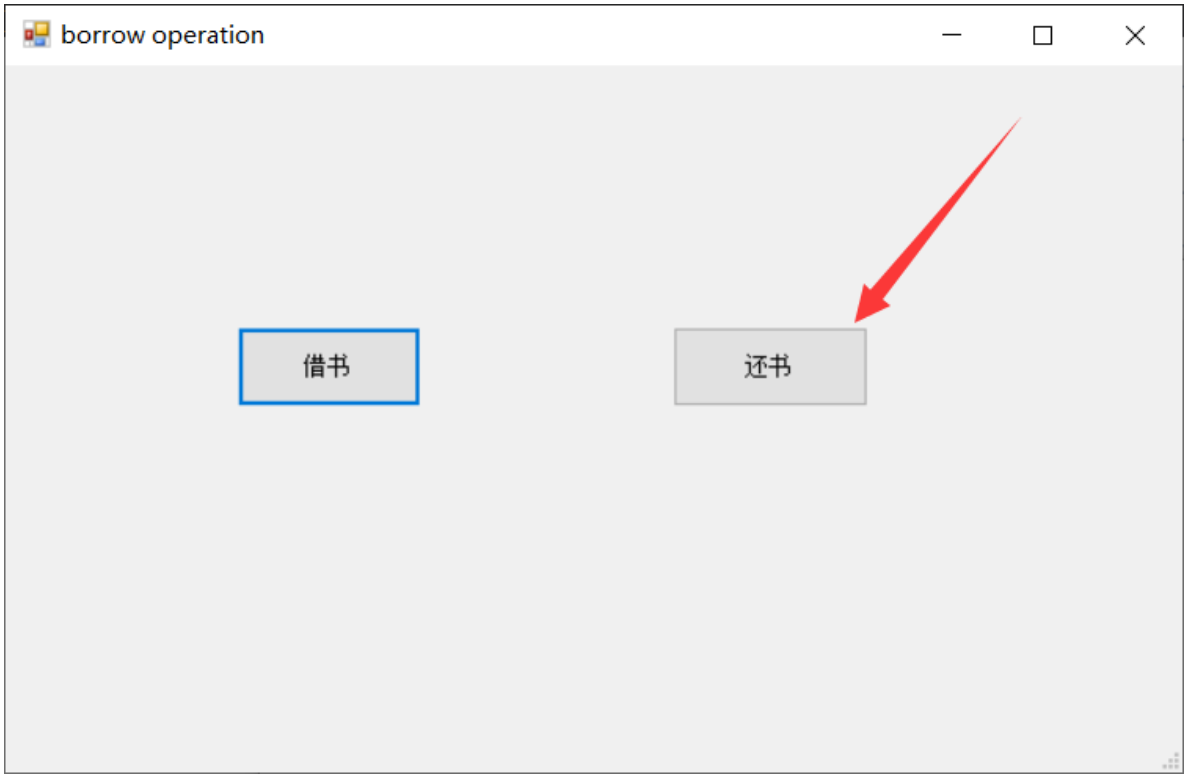
序号	书名	作者	出版社	简介	剩余数量
1	spring	bruce	oxford	winter has gone	3
2		ice	oxford	winter is co...	3
3		ice	oxford	a brief intr...	3
4	software system	bruce	oxford	a brief intr...	3
5	summer	lily	peking	a book about...	3
6	grace	tom	peking	nothing	5
7	abc	lmy&&lx	西工大	新东方专业教...	1000
8	abc	lmy&&lx	西工大	新东方专业教...	1000

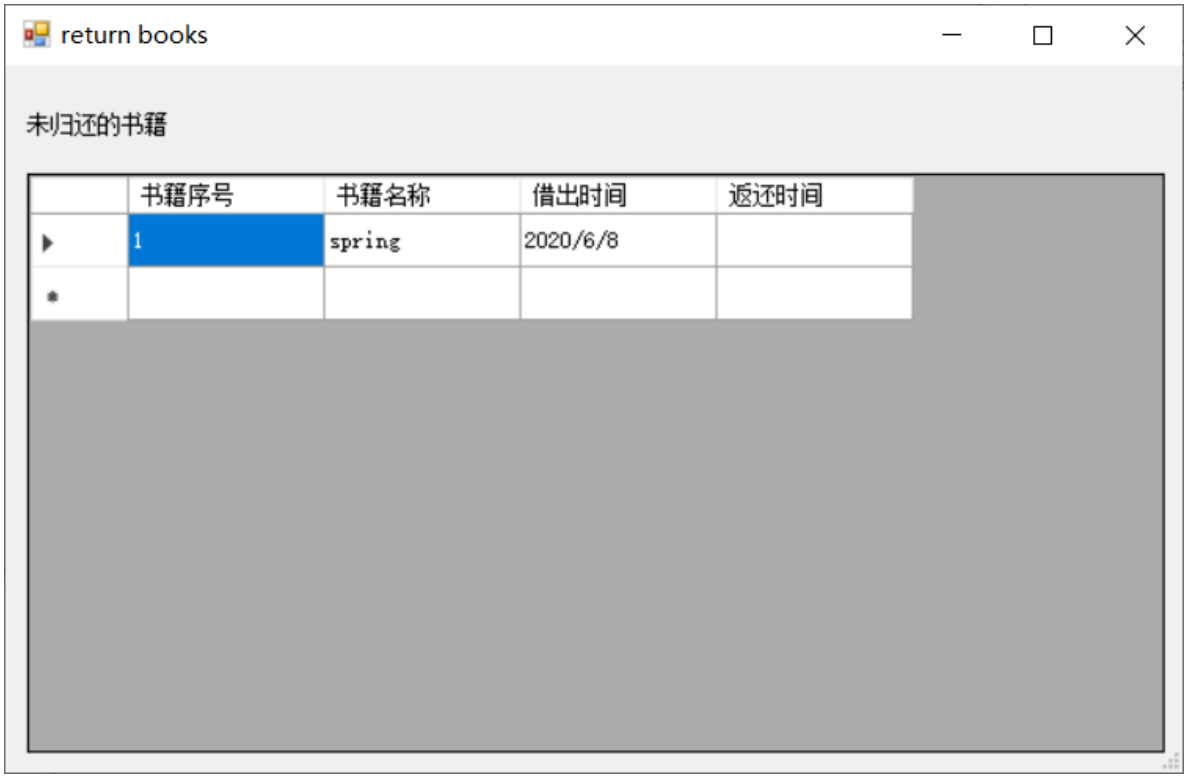

book_brief_info
书名
作者
出版社
spring
bruce
oxford
简介
winter has gone

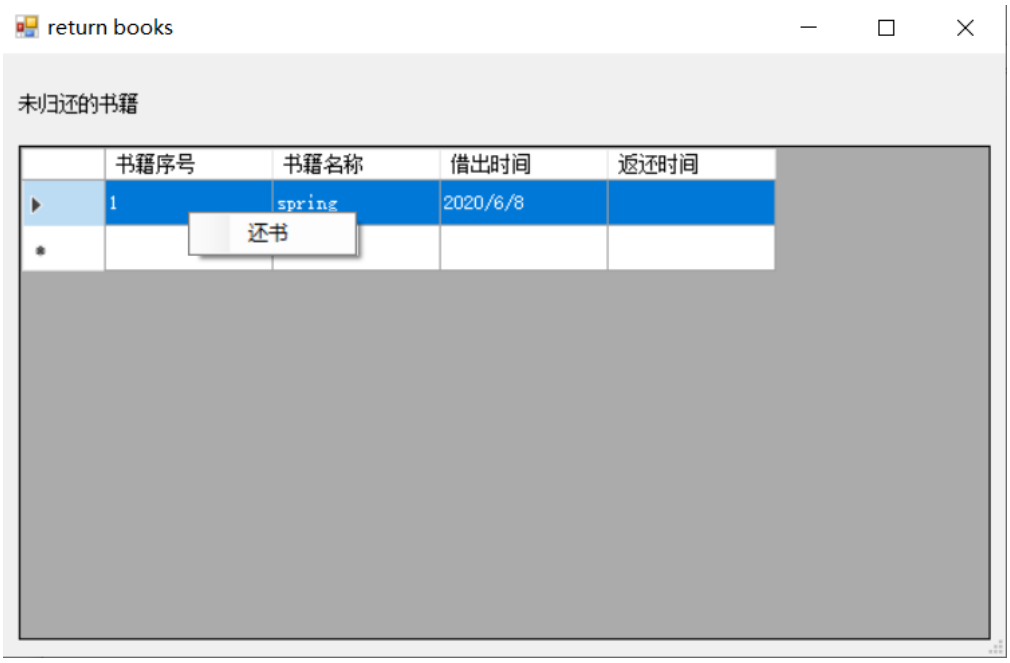
borrow books
书籍列表
序号 书名 作者 出版社 简介 剩余数量
1 spring bruce oxford winter has gone 3
2 winter oxford winter is co... 3
3 database system bruce oxford a brief intr... 3
4 software system bruce oxford a brief intr... 3
5 summer lily peking a book about... 3
6 grace tom peking nothing 5
7 abc lmy&&lx 西工大 新东方专业教... 1000
8 abc lmy&&lx 西工大 新东方专业教... 1000
查看详细信息
借书

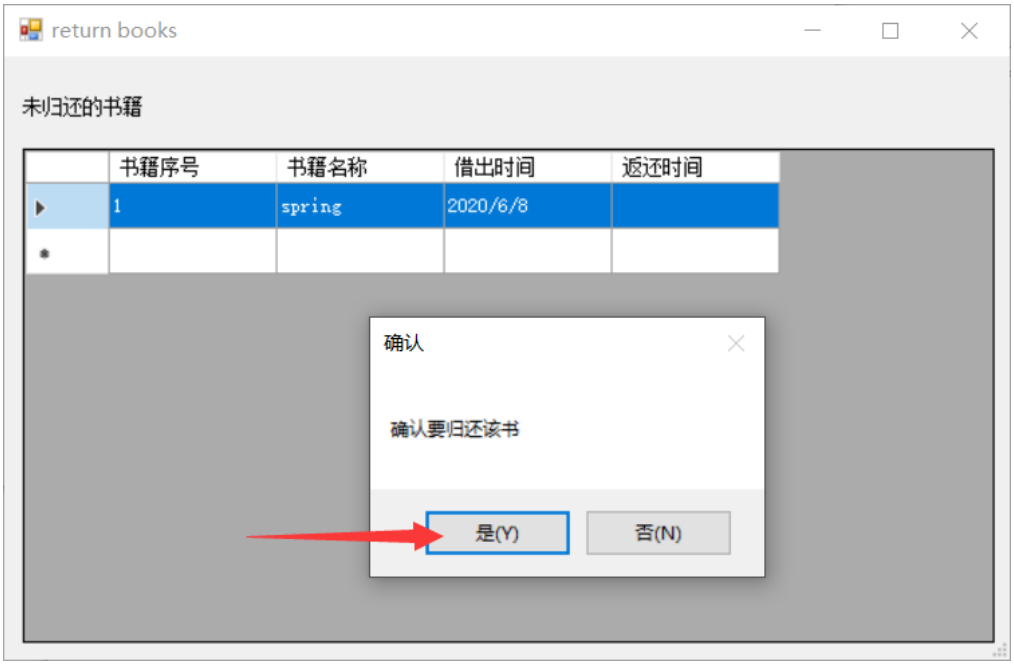

borrow books
书籍列表
序号 书名 作者 出版社 简介 剩余数量
1 spring bruce oxford winter has gone 3
2 winter bruce oxford
3 database system bruce oxford
4 software system bruce oxford
5 summer lily peking
6 grace tom peking
7 abc lmy&&lx 西工大
8 abc lmy&&lx 西工大 1000
请确认
确认借书
是(Y)
否(N)

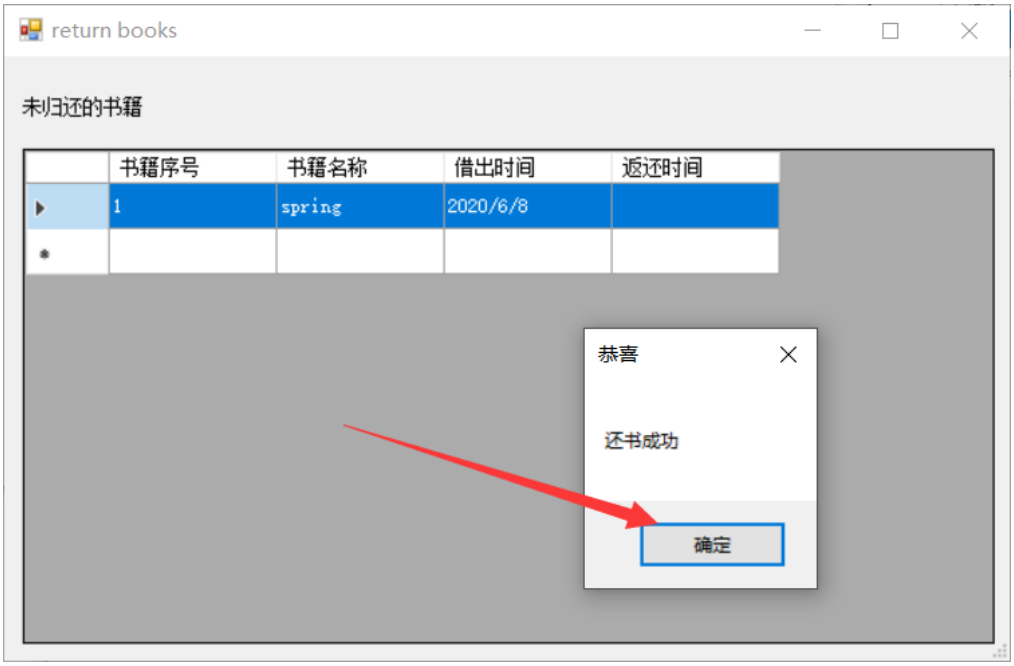

borrow books
书籍列表
序号
书名
作者
出版社
简介
剩余数量
1 spring bruce oxford winter has gone 2
2 winter bruce oxford winter is co... 3
3 database system bruce oxford a brief intr... 3
4 software system bruce oxford a brief intr... 3
5 summer lily peking a book about... 3
6 grace tom peking nothing 5
7 abc lmy&&lx 西工大 新东方专业教... 1000
8 abc lmy&&lx 西工大 新东方专业教... 1000


borrow operation
借书
还书

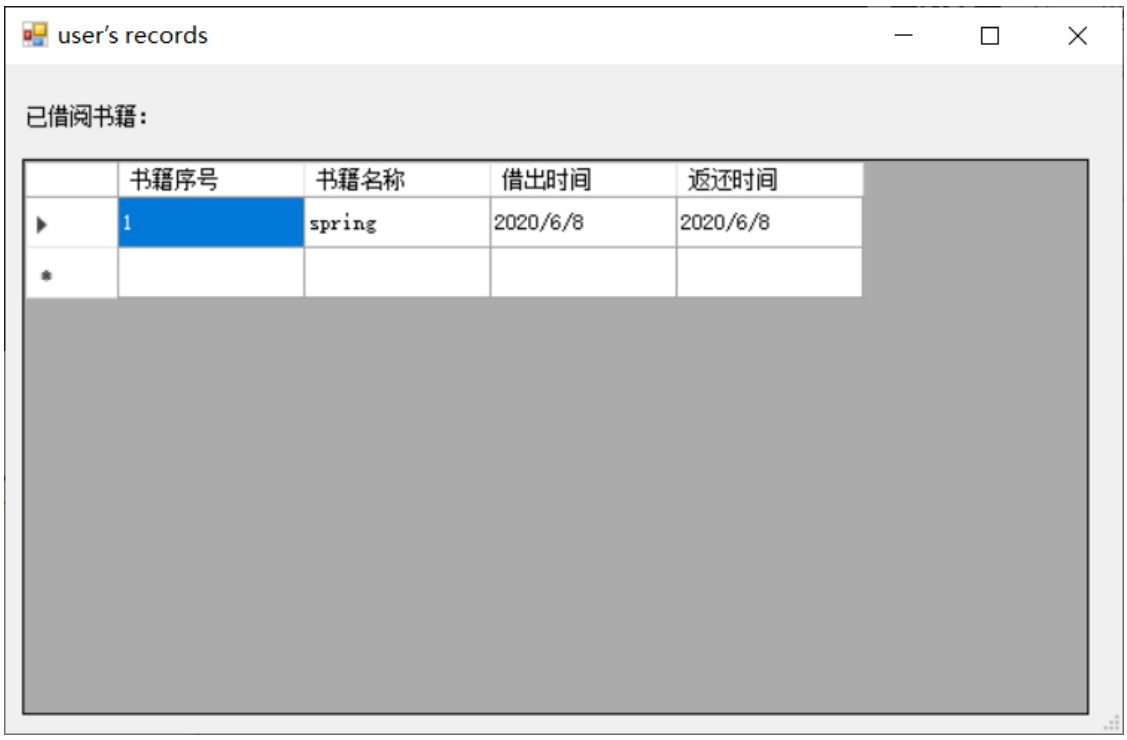

return books
未归还的书籍
书籍序号
书籍名称
借出时间
返还时间
1
spring
2020/6/8


return books
未归还的书籍
书籍序号
书籍名称
借出时间
返还时间
1
spring
2020/6/8
还书

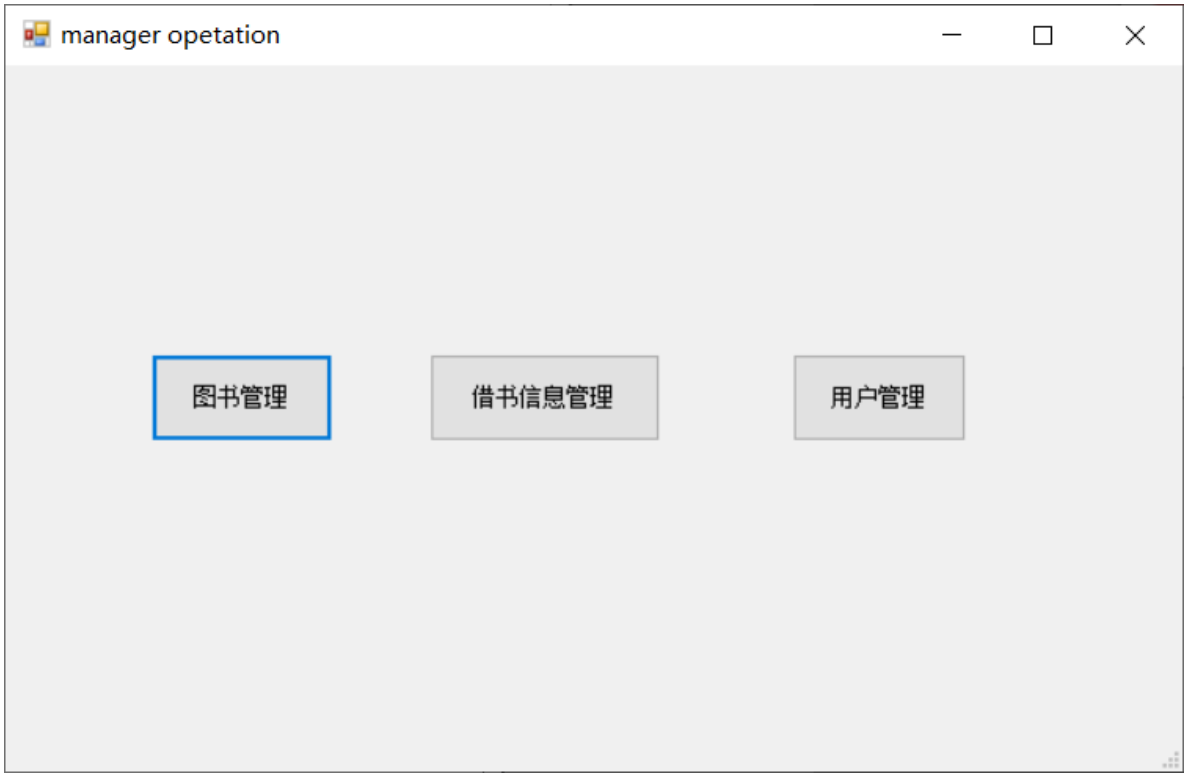

return books
未归还的书籍
书籍序号
书籍名称
借出时间
返还时间
1
spring
2020/6/8
确认
确认要归还该书
是(Y)
否(N)


return books
未归还的书籍
书籍序号
书籍名称
借出时间
返还时间
1
spring
2020/6/8
恭喜
还书成功
确定

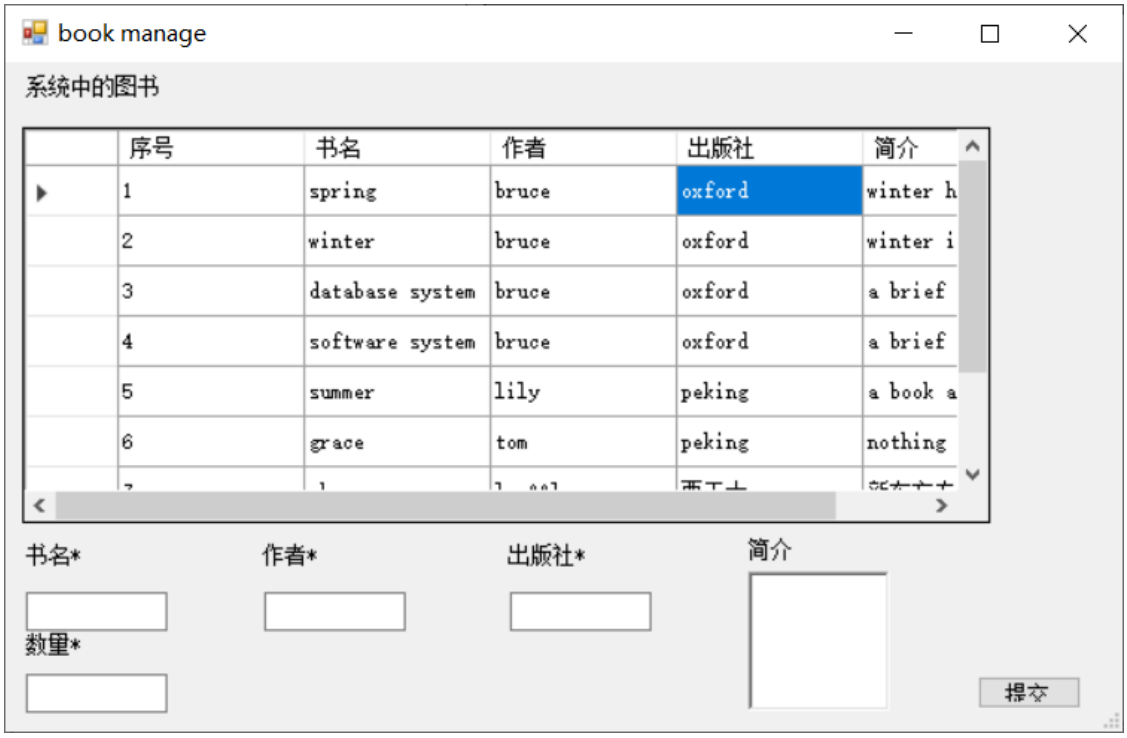
- 查看所有的借书记录：


user's records
已借阅书籍：
书籍序号
书籍名称
借出时间
返还时间
1
spring
2020/6/8
2020/6/8

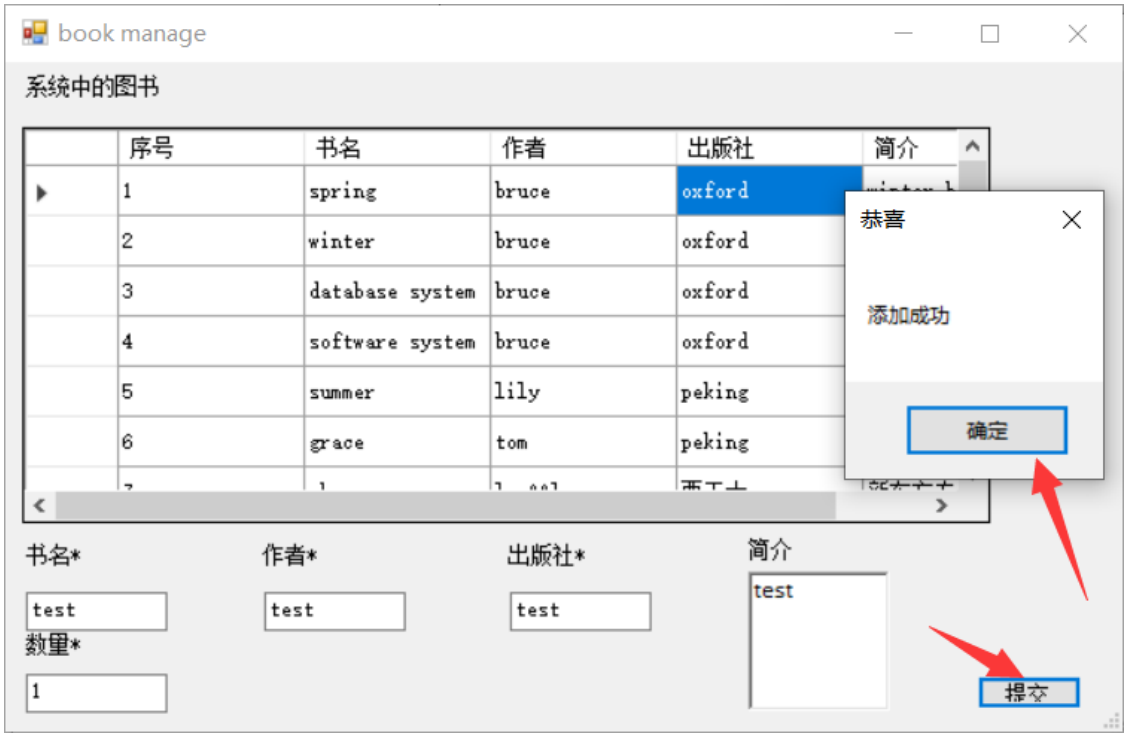
管理员部分


manager opetation
图书管理
借书信息管理
用户管理

- 图书管理：


book manage
系统中的图书
序号 书名 作者 出版社 简介
1 spring bruce oxford winter h
2 winter bruce oxford winter i
3 database system bruce oxford a brief
4 software system bruce oxford a brief
5 summer lily peking a book a
6 grace tom peking nothing
书名*
作者*
出版社*
简介
数量*
提交

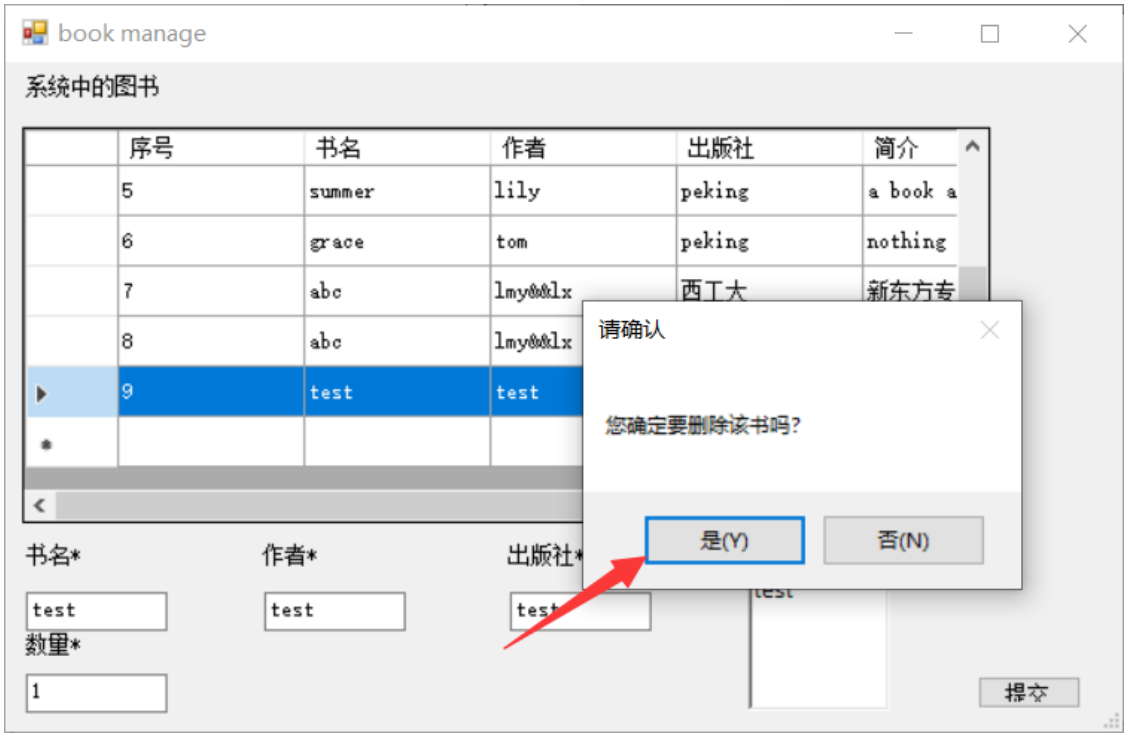
- 添加图书：


book manage
系统中的图书
序号 书名 作者 出版社 简介
1 spring bruce oxford
2 winter bruce oxford
3 database system bruce oxford
4 software system bruce oxford
5 summer lily peking
6 grace tom peking
恭喜
添加成功
确定
书名*
作者*
出版社*
简介
test
test
test
test
数量*
1
提交

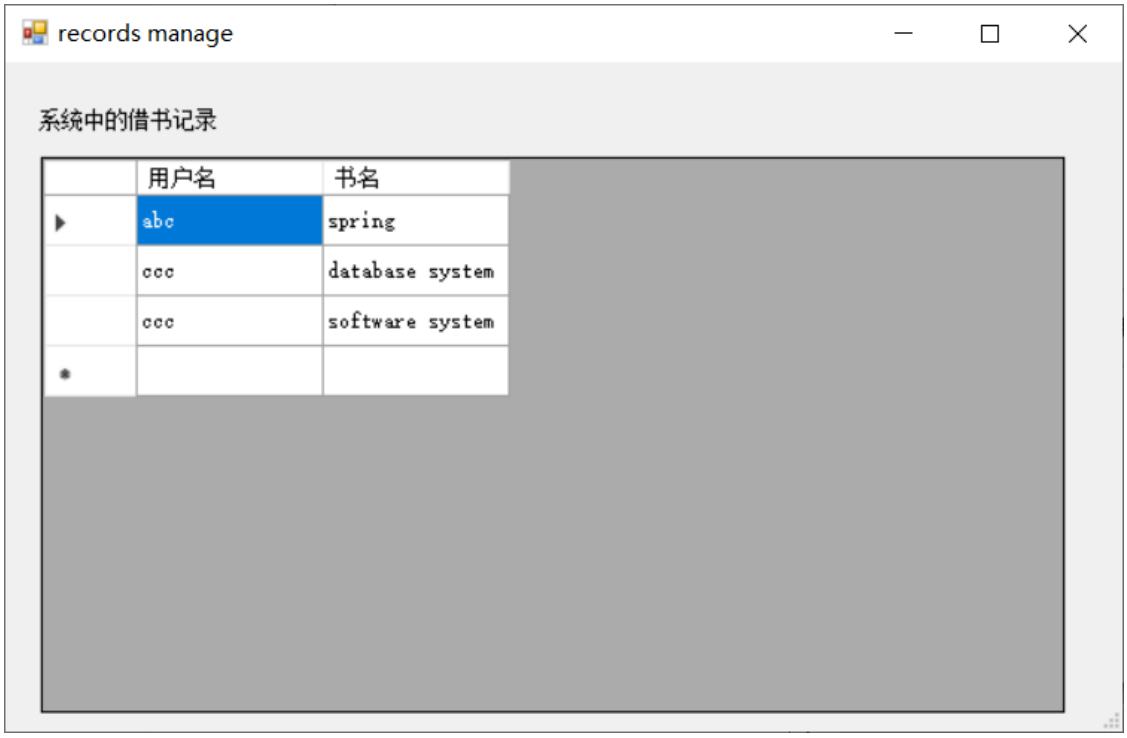
book manage
系统中的图书
序号
书名
作者
出版社
简介
5 summer lily peking a book a
6 grace tom peking nothing
7 abc lmy&&lx 西工大 新东方专
8 abc lmy&&lx 西工大 新东方专
9 test test test test
书名*
作者*
出版社*
简介
test
test
test
test
数量*
1
提交

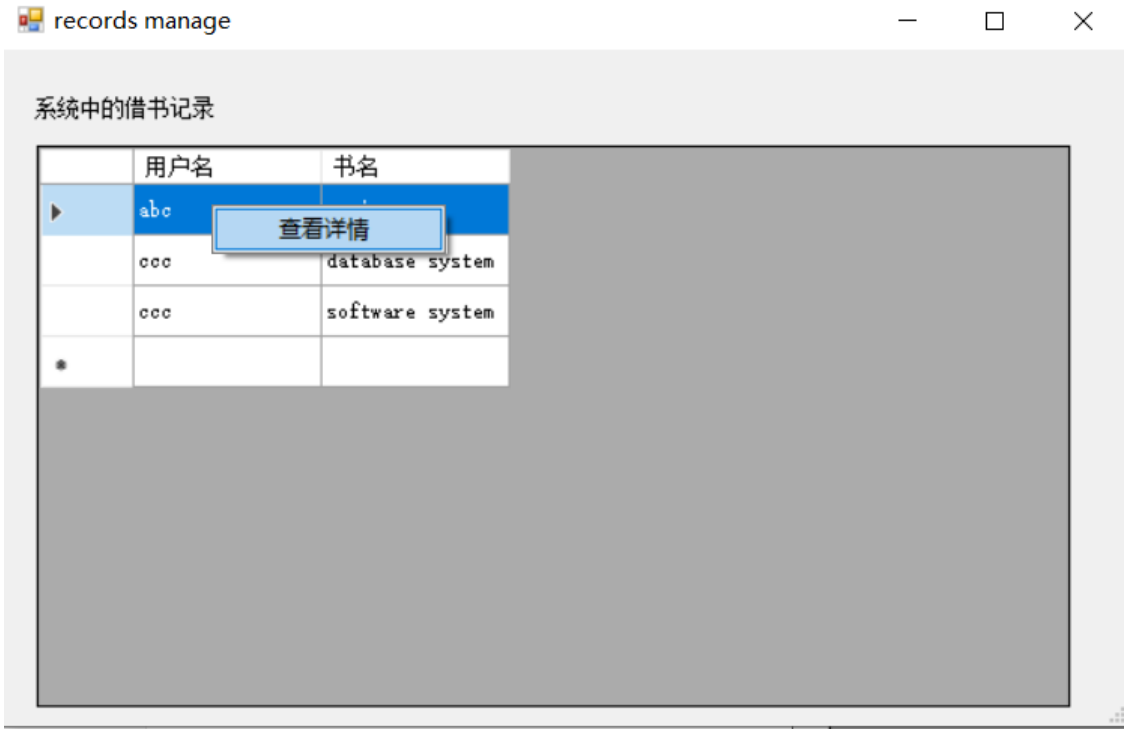
- 删除图书操作

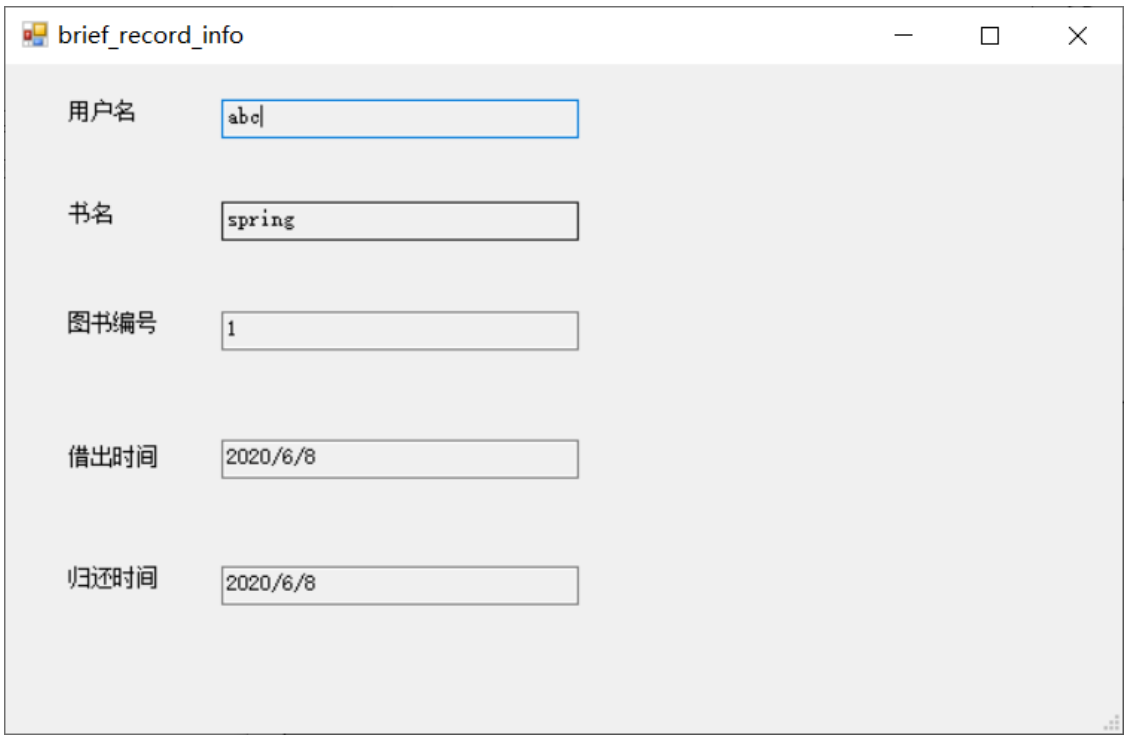
book manage
系统中的图书
序号
书名
作者
出版社
简介
5 summer lily peking a book a
6 grace tom peking nothing
7 abc lmy&&lx 西工大 新东方专
8 abc lmy&&lx 西工大 新东方专
9 test test test test
删除
书名*
作者*
出版社*
简介
test
test
test
test
数量*
1
提交



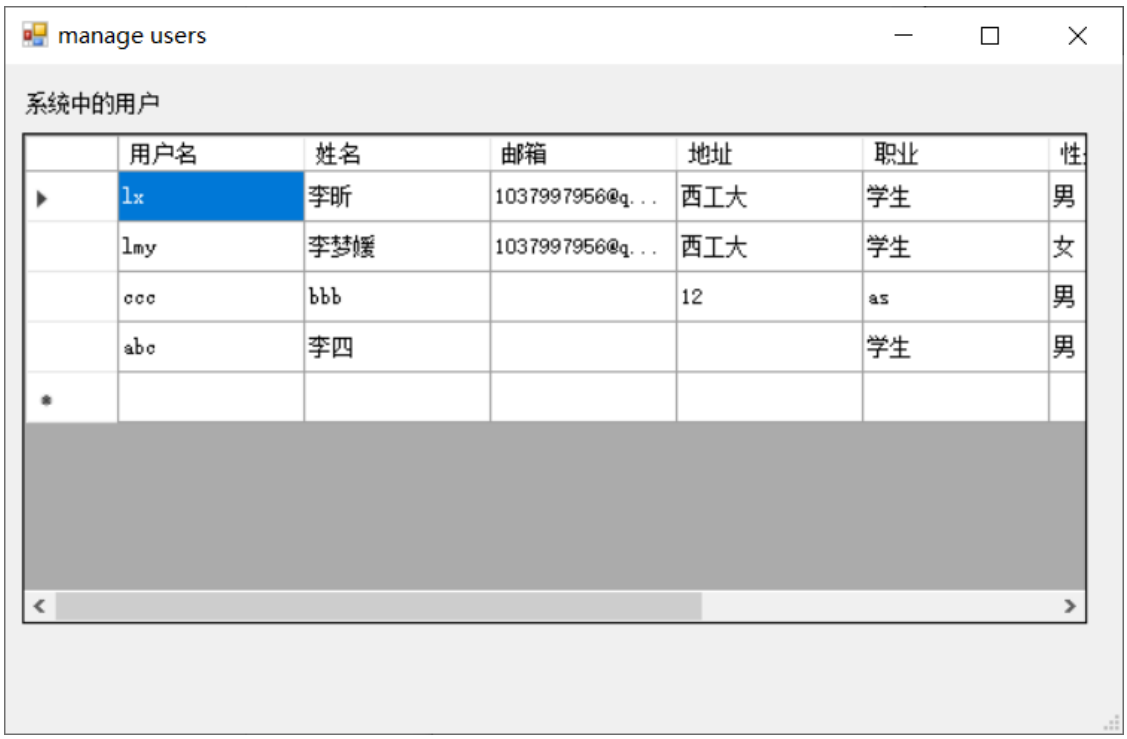
- 查看系统内的所有借书记录


records manage
系统中的借书记录
用户名
书名
abc
spring
ccc
database system
ccc
software system

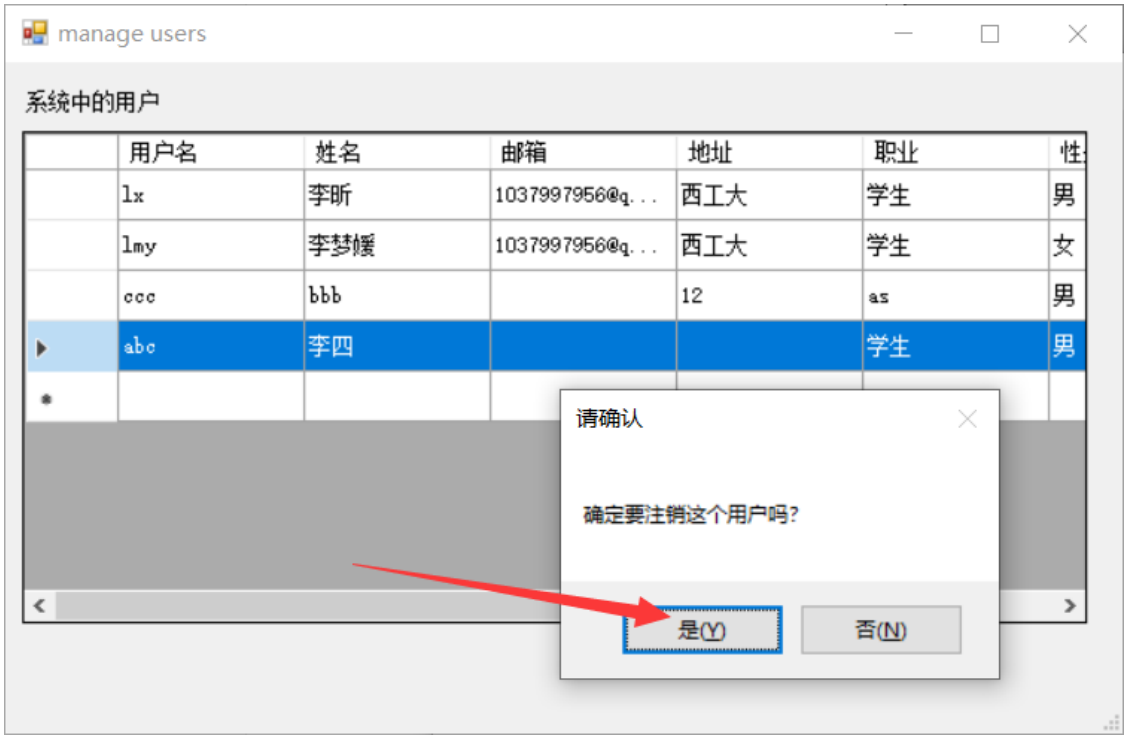

records manage
系统中的借书记录
用户名
书名
abc
查看详情
ccc
database system
ccc
software system

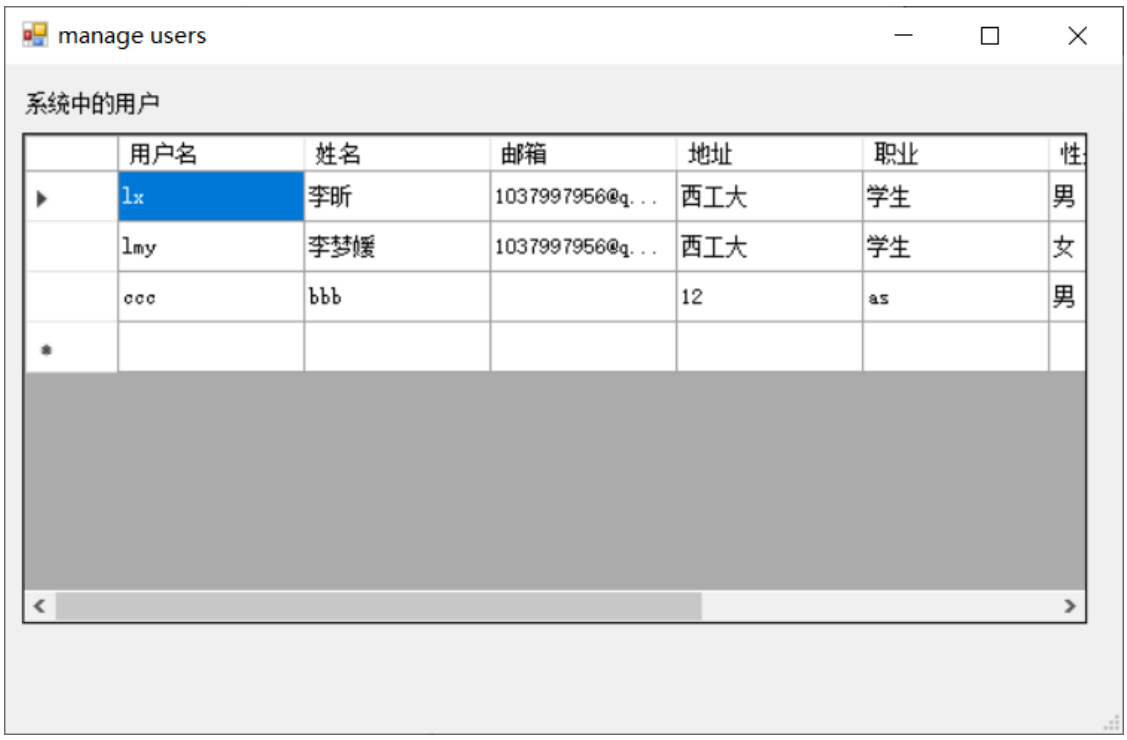

brief_record_info
用户名
abc
书名
spring
图书编号
1
借出时间
2020/6/8
归还时间
2020/6/8

- 用户管理部分

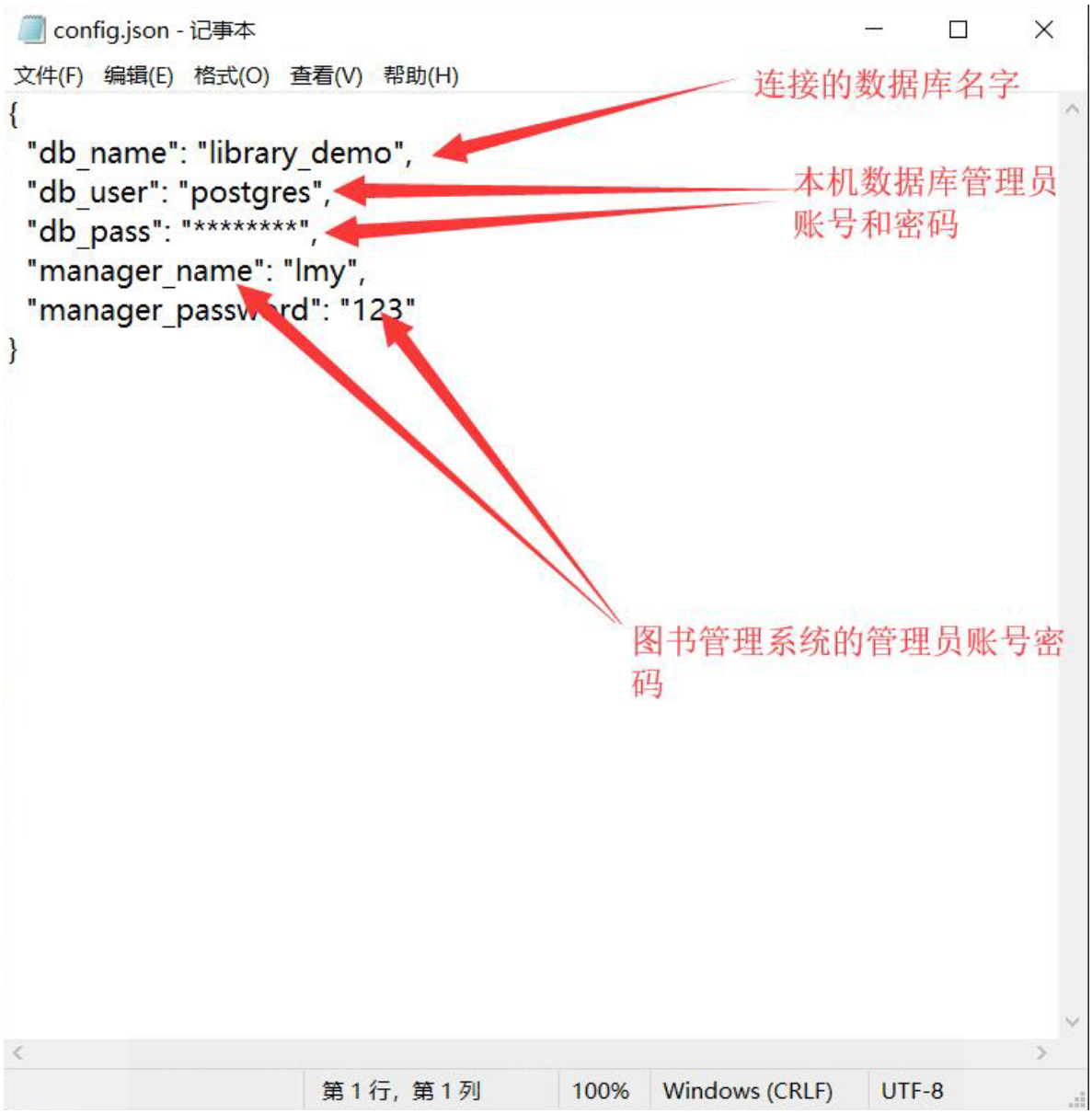

manage users
系统中的用户
用户名
姓名
邮箱
地址
职业
性
lx
李昕
1037997956@q...
西工大
学生
男
lmy
李梦媛
1037997956@q...
西工大
学生
女
ccc
bbb
12
as
男
abc
李四
学生
男

manage users
系统中的用户
用户名
姓名
邮箱
地址
职业
性
lx
李昕
1037997956@q...
西工大
学生
男
lmy
李梦媛
1037997956@q...
西工大
学生
女
ccc
bbb
12
as
男
abc
李四
学生
男
注销


manage users
系统中的用户
用户名
姓名
邮箱
地址
职业
性
lx
李昕
1037997956@q...
西工大
学生
男
lmy
李梦媛
1037997956@q...
西工大
学生
女
ccc
bbb
12
as
男
abc
李四
学生
男
请确认
确定要注销这个用户吗?
是(Y)
否(N)


manage users
系统中的用户
用户名
姓名
邮箱
地址
职业
性
lx
李昕
1037997956@q...
西工大
学生
男
lmy
李梦懿
1037997956@q...
西工大
学生
女
ccc
bbb
12
as
男

配置文件说明


config.json - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
{
"db_name": "library_demo",
"db_user": "postgres",
"db_pass": "********",
"manager_name": "lmy",
"manager_password": "123"
}
连接的数据库名字
本机数据库管理员账号和密码
图书管理系统的管理员账号密码
第 1 行，第 1 列
100%
Windows (CRLF)
UTF-8