

# 课程设计报告

题目：图书管理系统  
专业：~~计算机信息管理~~  
班级：~~计信 C021~~  
姓名：~~梁明艳~~  
指导教师：~~王超~~  
设计日期：~~2006年7月3日~~

辽宁信息职业技术学院

电子信息系

教师评语：

# 目录

一、	课程设计题目	第 3 页
二、	课程设计目的	第 3 页
三、	设计概述	第 3 - 4 页
四、	设计思想	第 4 - 5 页
五、	设计任务	第 5 - 7 页
六、	设计要求	第 7 - 8 页
七、	设计步骤	第 08-13 页
八、	设计代码	第 13-20 页
九、	参考文献	第 21 页
十、	设计体会	第 22 页

## 一、 课程设计题目

图书管理系统

## 二、 课程设计目的

1、 进一步加深、巩固学生所学专业课程《网络编程基础》的基本理论知识，理论联系实际，进一步培养学生综合分析问题和解决问题的能力。

2、 使学生得到搜集、处理、应用资料信息的实践训练，同时全面考核学生所掌握的基本理论知识及其实际业务能力，从而达到提高学生素质的最终目的。

3、 利用所学知识，开发小型应用系统，掌握运用《网络编程基础》软件开发工具编写调试应用系统程序和进行其它相关设计的技能，训练独立开发应用系统、进行信息处理和其它信息管理工作的综合能力。

4、 深刻理解开发管理信息系统的基本思想和方法。

## 三、 设计概述

本图书管理系统软件的设计思想符合图书管理的规范工作流程，用户可以通过使用本图书管理系统，缩短管理图书所用的时间，提高了管理图书的效率，使用起来方便灵活的。系统的设计只包括了一般图书管理系统的主要几个模块，主要分为身份验证、借阅图书、归还图书，打印催还单，信息查询，系统维护，帮助，退出系统几大模块。身份验证主要完成的是管理员的身份验证，即此用户是否有使用该软件的权利；借阅图书模块主要完成借阅图书的一些信息情况；归还图

书模块主要完成用户归还图书的情况；打印催还单模块主要完成催促用户归还图书情况，并行成资料库；信息查询模块主要完成对用户借阅信息的查询并形成历史记录，可供随时浏览；系统维护模块主要完成对系统的维护工作；帮助模块主要为用户提关于本系统的一些帮助信息；退出系统模块完成退出本系统工作；本系统经过多次调试和运行未出现任何差错，取得了良好的效果，并且使用简单，极易上手，只要熟悉图书管理流程，都能通晓软件的操作。不仅方便了用户，而且减少了工作人员的工作量，提高了工作效率和工作质量。本系统具有以下特点：系统基于网络；操作界面友好，操作方便、快捷、一目了然，前台使用的开发工具是 Sybase 公司的 PowerBuilder8.0，后台数据库是与 PowerBuilder 包装在一起的 SQL Anywhere.，而且系统提供查询、添加、修改、删除等功能，方便用户和管理人员使用。

#### 四、 设计思想

本图书管理系统软件的设计思想符合图书管理的规范工作流程，用户可以通过使用本图书管理系统，缩短管理图书所用的时间，提高了管理图书的效率，并具备如下特点。

1. 前台客户端使用 PowerBuilder 面向对象编程。
2. 功能全面，覆盖我系图书管理的全部业务，主要分为身份验证、借阅图书、归还图书，打印催还单，信息查询，系统维护，帮助，退出系统等模块。
3. 系统界面友好、美观、支持键盘操作。
4. 从用户角度出发，高度智能。易用、简单、快捷地操作。

5. 在服务器、数据库等多个层次上提供了行之有效的安全防范措施，可确保系统安全稳定地运行。

6. 提供全面、详细的联机帮助，方便用户的使用。

7. 具有高度的灵活性和良好的可扩充性，可随着酒店业务的发展在功能和规模两方面随时进行扩展和免费的升级。

## 五、设计任务

本次设计题目是软件工程系的图书管理系统。经过对用户的需求分析，本系统包含身份验证、借阅图书、归还图书，打印催还单，信息查询，系统维护，帮助，退出系统几大模块。

### 1、登录——身份验证

检测用户是否为合法用户，若为合法用户方可使用本系统。此模块还应包含修改用户密码和新增用户的功能。

### 2、借阅图书功能

在该模块中采用对图书进行编号，对用户进行编号方式来管理，管理人员点击借阅按钮后可以输入借阅人编号或姓名，系统将进行判断，如果系统的借阅人库中无该借阅人那么系统将给出提示；如果系统中确有其人，则显示借阅人姓名，借阅日期，借阅经手人等相关信息。然后输入借阅图书编码，系统自动判断，如果该书已全部借出，将提示用户；如果书库中尚有该书，将完成本次借阅操作。

### 3、归还图书功能

这部分主要完成的是用户归还图书的一些基本信息。在这个模块中点击还书或直接按回车键，光标定位于借阅人编码或姓名项，输入借

阅图书的编码,系统考成绩自动判断.如果系统中无该借阅人的借阅信息,那么系统将提示用户;如果系统库中确有该借阅人的信息,那么系统从数据库中读出该借阅人的信息并添入借阅窗口,同时系统还将图书管理员信息,还书日期写入该窗口。

#### 4、打印催还单功能

打印催还单功能用来显示未还书的用户,列出清单。如果需要打印全部应还书人员的信息,选区择全部打印。

#### 5、信息查询功能

这部分主要完成个人借阅、催还书目浏览、图书分布情况查询、按关键字查询等几个方面的功能。可以通过个人借阅子菜单来了解个人借阅的一些相关信息;通过图书分布情况查子菜单可以得到关于图书的一些相关信息;也可以通过按关键字查询子菜单实现通过关键字来查询图书的一些相关内容。

#### 6、系统维护功能

这部分主要是针对于维护系统而设置的,主要完成书库维护、借阅人库维护、管理员库维护、部门库维护以及设定默认还书期限等出个方面的功能。书库维护子菜单可以完对新书的入库以及查询和删除书目等;借阅人库维护子菜单可以实现借阅人的查询等功能;管理员库维护子菜单能够对管理员进行增加、修改、删除等;部门库维护子菜单可以对借阅人所在的部门进行增加、修改和删除;还可以通过默认还书期限子菜单对还书期限进行设置。

#### 7、帮助的功能

这里主要完成对用户的一些帮助信息。

## 8、退出功能

主要完成退出系统的功能。

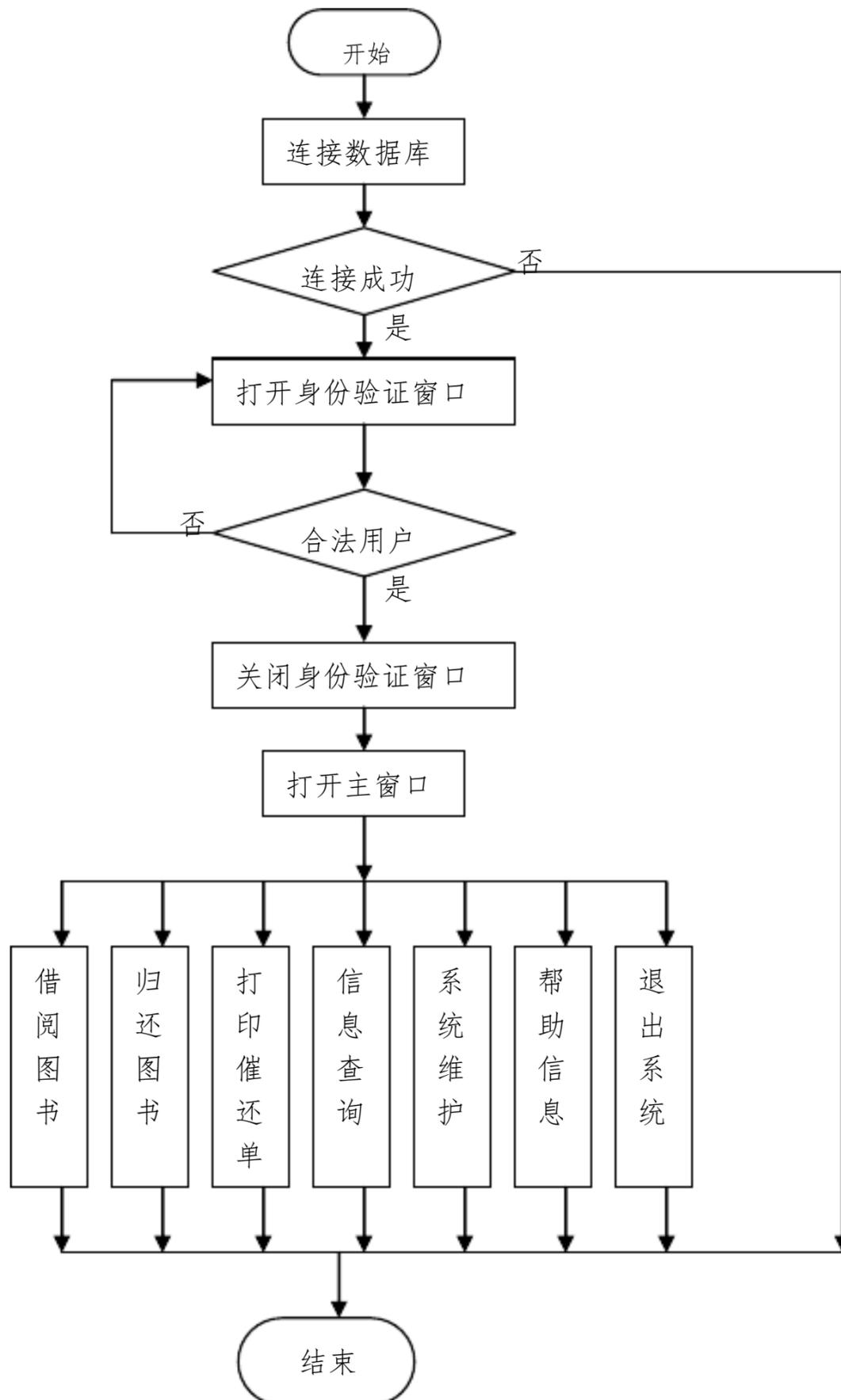
## 六、设计要求

- 1、针对所选题目的用户要求，设计数据库；
- 2、完成系统功能模块设计，每组同学划分模块进行设计。
3. 提前编制下次调试的程序，对于难点问题要积极查阅相关教材、资料，计划好每次上机的内容，高效、独立地完成这次设计任务。对没有准备的同学，禁止上机。
4. 在硬盘上建立自己的目录，将程序文件存储到该目录下，即有利于调试文件，又保证了文件的安全性。
- 5、每位同学必须充分发挥自己的积极性和创造性，按时独立完成全部设计任务。
6. 由于不同班级可能在同一时间设计，请同学们固定机位；同时自备软盘进行存储备份，以免机器故障、或其他同学的误操作而丢失程序。
7. 在硬盘上建立自己的目录，将程序文件存储到该目录下，即有利于调试文件，又保证了文件的安全性。
- 8、设计期间仍按学校正常的作息时间表进行，有事外出需向指导老师请假；
- 9、遇有不能解决的技术问题应及时与指导老师取得联系；
- 10、上机操作期间，如出现机器故障，不得擅自独自处理，应向

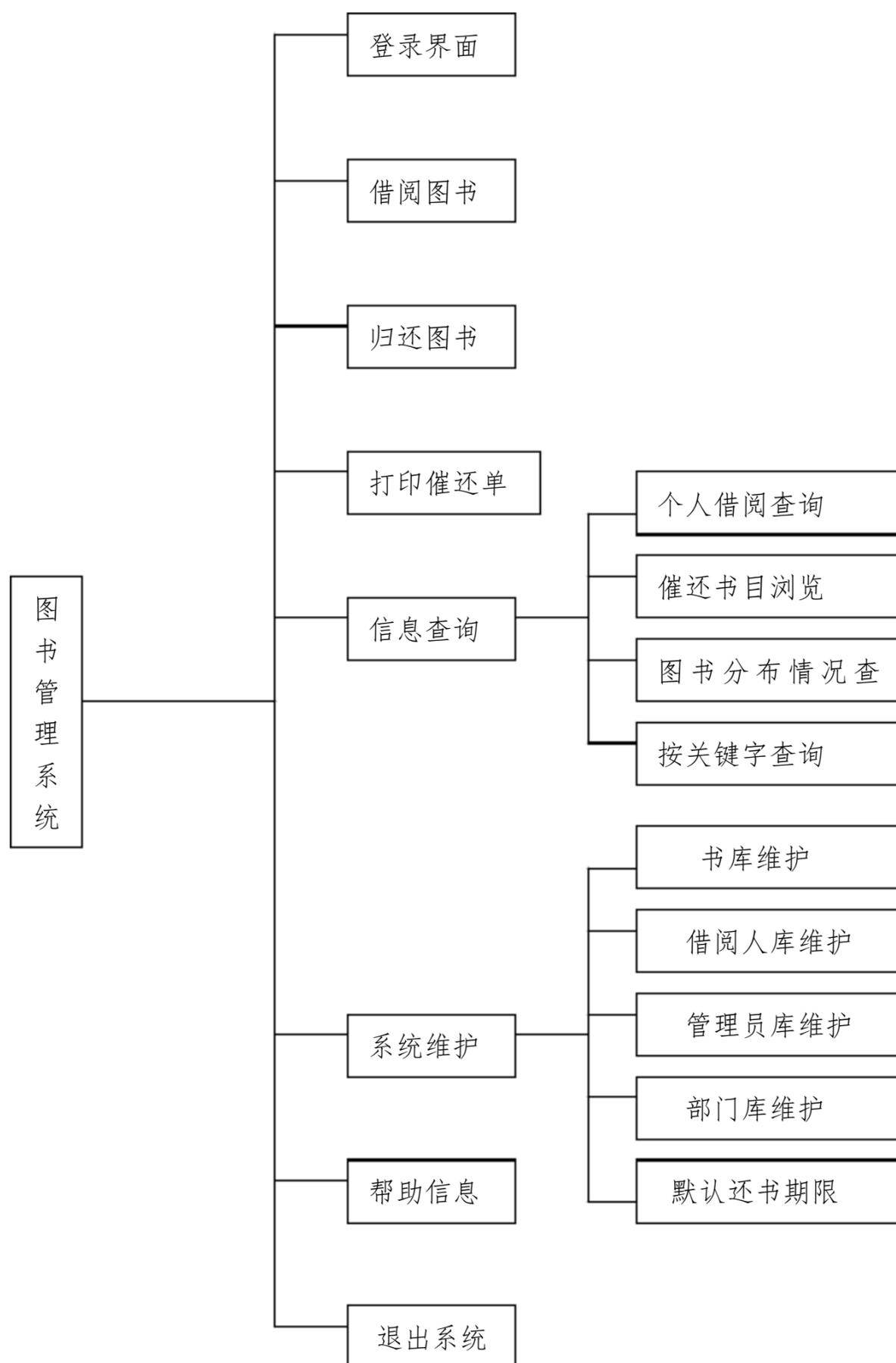
有关老师说明；

七、 设计步骤（包括流程图或框图）

1、系统流程图：



## 2、系统功能结构图



## 3、

表一： bkclass 表

图书类型库表：

字段名	数据类型、长度	小数点位数	是否为空	字段含义
Bkclasnum	Integer		No	类型编号
Bkclass	Varchar(4)		No	图书类型

Bklastnum	Numeric(8)		No	最后书页
-----------	------------	--	----	------

表二：book 表

书目库表

字段名	数据类型、长度	小数点位数	是否为空	字段含义
bkcode	Char(12)		No	图书编号
Bkname	Char(36)		No	图书名称
Bkwriter	Char(24)		No	图书作者
Bkpress	Char(24)		No	出版社名
Bkprice	Numeric(7)	2	No	图书单价
Bkdate	Date		No	购买日期
Bknum	Integer		No	图书总数
Bklost	Integer		No	丢失数目
Bkleft	Integer		No	可借数目
Bkeywd	Char(36)		Yes	关键字
Bknote	Char(36)		yes	备注

表三：borrow 表

借书信息库表

字段名	数据类型、长度	小数点位数	是否为空	字段含义
Codenumbr	Numeric(11)	0	No	总计数
Bkcode	Char(11)		No	图书编号
Pcode	Integer		No	人员姓名
Lenddate	date		No	借阅日期
Expdaate	date	2	No	应还日期
Redate	date		yes	归还日期
Mname	Integer		No	借阅经手人
Mnameret	Char(10)		Yes	还书经手人
Retstate	Integer		No	归还状态

表四：dept 表

部门信息库表

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/758076102044006124>