

**图书查询借阅管理系统**

**用户手册**



北京航空航天大学

2016-12

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| V1.0.0 | 2016.12.28 | 张轩瑞 | 吴宁 | init |

分工：

|  |  |
| --- | --- |
| 张轩瑞 | 1,2,5.2 |
| 修闽珂 | 1,2,3 |
| 周伟伦 | 4 |
| 吴宁 | 5.1 |
| 朱启伟 | 5.3 |

目 录

[1. 范围 1](#_Toc470428579)

[1.1 标识 1](#_Toc470428580)

[1.2 系统概述 1](#_Toc470428581)

[1.3 文档概述 1](#_Toc470428582)

[1.4 术语和缩略词 1](#_Toc470428583)

[2. 引用文档 1](#_Toc470428584)

[3. 软件综述 2](#_Toc470428585)

[3.1 软件应用 2](#_Toc470428586)

[3.2 软件清单 2](#_Toc470428587)

[3.3 软件环境 2](#_Toc470428588)

[3.4 软件组织和操作概述 3](#_Toc470428589)

[3.5 帮助和问题报告 4](#_Toc470428590)

[4. 访问软件 5](#_Toc470428591)

[4.1 软件的首次用户 5](#_Toc470428592)

[4.1.1 熟悉设备 5](#_Toc470428593)

[4.1.2 访问控制 5](#_Toc470428594)

[4.1.3 安装和设置 6](#_Toc470428595)

[4.2 启动过程 6](#_Toc470428596)

[4.3 停止和挂起工作 6](#_Toc470428597)

[5. 使用软件指南 6](#_Toc470428598)

# 范围

标识标识号：A2016-12-15-03-01

标题：图书查询借阅管理系统用户手册

版本号：1.0.0

项目/产品中文全称：图书查询借阅管理系统。

项目/产品英文全称：Library Query Checking Management System 1.0

项目/产品英文简称：LQCMS\_1.0

## 系统概述

本系统旨在为高校提供一个高效的、方便使用的、能够满足师生借阅查询需求的图书借阅管理平台。该系统为完整的图书查询借阅系统。功能是实现图书的借阅、管理、信息检索等各项服务。此系统的完整功能分为三部分，分别供三类不同的用户使用。使用本软件，用户注册之后，可以查询书籍的名称，类别等信息，并且根据所得信息进行借阅、预借、归还书籍的操作，并且用户分为教师和学生两类群体，师生之别体现在借阅图书的权限等方面；本系统的管理员还可以进行书目的编排和录入操作。

本系统的开发正在进行中，该项目的需方为北京航空航天大学图书馆，面向的用户群体学校师生。该项目由计算机学院软件工程第三小组负责开发，由北航图书馆、北航计算机学院提供相应支持。

## 文档概述

本文档为图书管理系统的测试报告，用于明确软件的测试计划。包括测试准备，测试用例设计、测试结果概述、详细的测试结果、测试记录等。

在测试准备部分，本文档将给出硬件准备，软件准备，以及其它准备。

对于测试用例设计，本文档分小节详细描述了所有测试用例。

对于测试结果概述，主要分为对被测试软件的总体评估，测试环境的影响以及改进建议三个方面。

在详细的测试结果部分给出每个测试的详细结果。

在测试记录部分，以图表的形式给出一个本报告所覆盖的测试事件的按年月顺序的记录，记录中详细描述执行测试的时间，软硬件配置，以及测试人员身份等。

## 1.3术语和缩略词

本系统：特指这次软件开发项目中开发出来的软件以及使用软件所营造出来的软件使用环境。

本项目：不但包含“本系统”中的概念，还包含了本次软件开发项目所涉及的方方面面的活动，诸如软件开发过程，软件交付使用的过程等等。

## 1.4基线

开发计划：Team3\_图书查询借阅管理系统

🡪 需求规格说明：Team3\_图书查询借阅管理系统

🡪 软件系统设计说明书：Team3\_图书查询借阅管理系统

🡪 软件测试计划书：Team3\_图书查询借阅管理系统

🡪 用户使用手册：Team3\_图书查询借阅管理系统

# 引用文档

a. 《中华人民共和国国家标准GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》

b. 《软件工程国家标准规范——软件文档编制规范》

c. 本项目经核准的计划任务书、合同和上级机关的批文。

d. Team3\_图书查询借阅管理系统\_SDP2.1.0

e 系统规格需求说明书\_updated

f 系统设计说明\_updated

# 软件综述

## 软件应用

本软件是面向高校图书馆管理的图书查询借阅管理系统。本系统所具有的最基本功能包括：查询书籍、借阅归还书籍管理、罚款缴费管理、图书以及用户信息管理等。本软件在设计时遵循了以用户为上的原则，所有的功能分布均最大程度地满足了软件的用户的需求，给他们提供最大程度的方便。使用本软件系统，用户（包括系统管理员、图书管理员以及借阅者）可以方便地查询、管理、使用书籍，享受到本软件提供的便捷高效的图书查询借阅管理功能所带来的乐趣。

## 软件清单

本系统是基于网页开发的。本网站的域名是：www.buaa\_ lqcms.edu.cn.

## 软件环境

硬件设备：

1．服务器端： Pentium III 400主频、256M内存、10G硬盘、10／100M网卡以上配置 光盘刻录或磁带备份设备。

2．客户端： PentiumIII or Athlon 1GHz、256M内存、2G硬盘、10／100M网卡以上配置。

3. 一台路由器 。

4. 远程接入设备。

5. 输入输出设备：显示器、鼠标、键盘、打印机、扫描仪

软件环境：

1. 操作系统：MicroSoft Windows NT Server 4.0 /Windows 7/Windows 8.1/Windows10
2. 数据库：MySQL
3. 编程环境：HTML5， JavaScript，CSS3，PHP5

文档撰写：Microsoft Office 2016

其他设备：

1. 后备应急电源。
2. 冗余数据库存储。
3. 降温用的空调系统。

## 软件组织和操作概述

1. 从用户的角度概述软件逻辑部件以及每个部件的用途/操作；

图书管理员部分：图书管理员直接使用的界面。在该界面下，图书管理员可以查询图书、处理借阅和预定请求、收缴罚款。在清单界面里点击相应的功能按钮，就可以进入以上三种界面进行下一步操作。

系统管理员部分：系统管理员的职责是管理图书和用户信息，拥有最大的数据库权限。系统管理员在登陆成功后，可以进行图书数目的增减操作以及用户信息的登录管理等。清单界面中会显示所有的系统管理员可以进行的操作，点击进入后，会按照现实中处理相应事物的逻辑显示所有必须的操作，按照所显示的要求进行操作就能完成相应的功能。

借阅者部分：借阅者可以进行图书的查询、借阅，以及归还、预定、缴费等其他操作。在借阅者界面下，借阅者可以在相应的功能区域进行操作，根据操作提示完成必须的操作，获得想要的信息。

b.用户期望的性能特性如下：

1)可接受的输入的类型、数量、速率：输入的形式分为键盘输入和鼠标输入。键盘输入相应的字符串，地点在文本输入框，输入的字数会根据相应的限制显示在输入框附近。支持的输入文字包括中文和拉丁字母，以及其他支持的语言字符。鼠标输入是点击输入，支持拖动、快速双击、单击、右击。拖动可以实现一些操作的简单化；双击是打开某些项目，单击的作用在于选中、勾选以及打开特定的功能界面；右击可以查看某些项目的更多信息。

2)软件产生的输出的类型、数量、精度和速率: 输出的类型均显示在网页上。查询的情况下，如果查询的结果不止一条，则所有的结果均会分页显示。所有的查询结果，都是系统通过固定的算法得出的最相关结果，并且按照相关度的大小进行排序，相关度高的结果会显示在前。无论是查询、缴费、修改等操作，所有的结果都是在所有相应事务全部完成之后展示，并且显示所有后置条件的结果。

3)典型的处理以及响应时间和影响它的因素:查询操作得到结果的时间取决于查询得到的结果的数量以及查询条件的多寡，典型的时间为0.3秒。其他设计数据库更新的操作（缴费、修改信息等）的响应时间主要取决于I/O的速率。典型的时间是0.1秒（系统处理时间）。

4)预期的可靠性: 有可能由于编码信息或是其他原因，导致查询的结果出现乱码或是检索出无关书籍，估计这种错误发生的概率较低。本系统所涉查询均按照和关键词的相关程度进行排列的，所以查询的结果不存在错误一说，只有与查询者希望值的匹配程度。更改操作中，只要希望要修改成的数据是按照正确的方法输入、并且本身正确结果，那么操作的结果就一定是保证一致性的。

c.该软件执行的功能与所接口的系统、组织或岗位之间的关系:图书的查询功能所涉及的软件部件，是可以在三种角色各自的视图之下共享的。图书、读者信息的增删改是系统管理员的特权，其权限对于图书管理员和借阅者是不可见的。缴费功能界面只可见于图书管理员。

d.为管理软件而采取的监督措施:管理员拥有专属账号以及相应的登陆密码，管理员调离或是离职后，账号信息保留但是失去所有权限。借阅者账号也有相应的口令管理方式，只有账号和口令相符才能开始借阅和预定操作。图书管理员如果要进行自己职责所在的功能操作，必须要登陆自己的账号。图书管理员账号由系统管理员进行申请并分配。图书管理员入职后，系统管理员便会分配给其一个专属账号，执行图书管理员职责所在的操作。系统管理员账号是原生的，如果要增加系统管理员账号，必须由在其他系统管理员的账号下进行操作，并且其行为会被记录进审计日志中。系统管理员可以对图书管理员的行为进行审计。图书管理员可以获得用户借阅超期、预定超期等不符合规定的行为，并且及时获得通知。

## 帮助和问题报告

借阅者可以浏览首页显示的所有的书籍的信息。用户可以点击查看书籍的更多信息。如果借阅者想要进行借阅或者预定操作，必须首先进行登陆操作。登陆操作可以在网页的头部悬浮窗完成。自助缴纳罚款也要首先登陆。如果没有登陆就进行以上操作，系统会弹出窗口提示登陆。无论在弹出窗口还是在网站头部悬浮窗进行登陆，效果是一样的，只要登陆了，就能够获得进行以上操作的许可，点击相应的功能按钮进入相应功能界面操作。

无论是管理员还是借阅者，都只能点击界面上已有的功能按钮，在标准的输入框中输入数据。在数据框中输入如果不符合字数限制，超出的部分会被截断。如果编码或者是文字不符合规定，会受到警告信息，警告信息即刻显示，如果不消除这些警告信息，下一步的操作就无法进行。

# 访问软件

## 软件的首次用户

### 熟悉设备

首次用户一般为图书管理系统的系统管理员，拥有着系统的最高权限。

主要与服务器以及一些外部接口设备相关。首先启动服务器，提供适合的电流电压。图书馆需求方应拥有自己的服务器，服务器启动后若无特殊情况保持24小时行以使用户能够在有网络的情况下能够随时浏览我们的网站。其次，我们的图书管理系统含有两个外部接口，分别为图书条码扫描机器、一卡通扫描机器。对于这两个机器的启动，电压日常生活用电的电压即可，插上电源打开开关查看能否正常启动与工作。

查看服务器运行状态通过可视化屏幕来实现，系统管理员拥有一台自己的PC连接服务器，一般的商务工作用电脑的性能即可，屏幕大小推荐24寸。

关电过程应保证数据的安全性与完整性，先将服务器对外网的接口断开，随后断电。

### 访问控制

系统的访问控制在一定程度下可以保证系统的安全性，具体到我们的图书管理系统数据库中储存了各种各样的信息包括图书信息、用户信息等等。为此我们具有一定的访问控制功能。

软件初始时会有一个权限最高的账户root。对于软件之后的用户，系统管理员以及图书管理员需要通过root账户或者系统管理员账户授予账户、权限以及一个初始口令即密码。而对于一般的读者用户，网站提供了注册账户的接口，用户通过这个界面接口填写相关信息包括用户名以及登录口令即密码，向系统发送注册账户请求，若请求合法，系统则通过请求，将用户名和口令分发给此用户。

用户可以修改自己的密码口令，发送修改密码请求进入修改密码界面，在此界面，先输入正确的原始口令，然后输入新口令，提交请求。

在收到用户请求的时候，需要对用户的权限进行检查，若权限高于当前请求所需权限，相应用户的请求，否则拒绝当前请求。

### 安装和设置

需求方应该给软件配置好所需的环境，包括服务器，服务器上的系统推荐Ubuntu，在服务器的Ubuntu下配置好Apache+MySQL环境。

对于网站的用户，只需在自己的PC下拥有浏览器软件即可。对于PC上的操作系统则无要求。

## 启动过程

启动过程先启动服务器，然后通过内部账户检测软件是否正常运行。

启动服务器之后接着启动图书条码扫描机器以及一卡通扫描机器。这两机器都处于图书馆，在每天图书馆开馆时启动，闭馆时关闭。若出现故障，应有备用的机器。

## 停止和挂起工作

软件启动后一般情况下不停止或中断。不过网站维护需要提前停止软件，当用户发起访问网站的请求时返回信息当前网站正在维护中。

停止软件需要先中断对于外部请求的接口，随后可以关闭整个系统，若无错误信息报告，则是正常结束或终止。

对于访问网站的用户，只需要关闭浏览器即可。结束正常与否与用户的浏览器相关。

# 使用软件指南

5.1图书管理员

5.1.1 能力

登陆系统，查阅和修改个人信息，查看用户信息，向用户发送私信，审核借阅书籍的用户信息，通过或拒绝用户的借书请求，用户还书的时候进行检查，判断是否要收取罚金,选择罚金的数量，确认收取罚金。

5.1.2约定

本软件除书籍信息，个人信息外全部使用简体中文，背景为白色，在退出系统时会弹出确认框并发出”叮”的铃声，在确定收取罚金，通过借书请求以及修改个人信息时会弹出确认框并发出”滴”的确认铃声。在程序因为外部或者内部原因崩溃时会发出”铛”的警告铃声。

5.1.3处理过程

本软件默认大小为屏幕大小的一半，可以选择最大化进入全屏状态。

在一级菜单中有五个选项，点击第一个选项可以浏览并修改个人信息，点击第二个选项可以浏览所有的图书信息，点击第三个选项可以查看已经完成的借书审核事件和还书检查事件，点击第四个选项可以查看等待处理的借书审核事件和还书检查事件，点击第五个选项可以查看别的用户发来的私信。

在借书审核事件的详情界面可以根据用户信息选择是否通过这个用户的信息来通过或者拒绝借书请求。

在还书检查事件的详情界面可以根据用户信息，书籍情况，借书情况选择是否收取罚金以及收取多少罚金。

在借书审核事件或者还书检查事件的详情界面可以点击进入用户详情界面来查看用户详细信息。

在用户详情界面可以点击进入会话，输入信息之后点击发送然后即可发送私信。

点击一级菜单进入的私信界面列表显示所有和当前用户有过私信记录的用户，点击相应的用户即可进入双人会话。

5.1.3.y(软件使用的方面)

菜单:一级菜单有五个选项，对应五大功能。

图标:软件中的所有图标以及图像均采用多种分辨率，以保证软件在不同大小的屏幕上表现正常。

表单的填写:需要符合一定的格式，邮箱，日期，姓名等都有各自的要求。

浏览器过多的标签页会影响软件的使用。

浏览器的崩溃也会导致软件的崩溃。

。

5.1.4相关处理

数据库的增删改查，用户信息的检索，私信的自动收取，图书信息的检索。

脱机后对于个人信息的修改，借书和还书事件的审核以及收取罚金的操作都将会被保存，联机之后会自动上传。

5.1.5数据备份

使用远程云备份，防止本地机器全部出现物理故障从而导致数据丢失。在本地使用检查点技术，对于数据库所有的修改都要先写日志再写数据库，以便在出错时通过日志恢复。同时进行日志和数据库的本地备份，以防单台机器崩溃。

5.1.6错误，故障和紧急情况时的恢复

当数据库操作出现错误时，就从日志中的检查点开始正向扫描，建立两个事务队列:undo队列和redo队列，然后通过取消掉undo队列中的数据库操作，重新执行redo队列中的数据库操作来保证数据库内数据的正确性。

当数据库出现小面积本地物理故障时，可以通过装载本地的数据库以及日志备份来进行恢复，当数据库出现本地大规模故障时，可以通过远程云备份进行恢复。

5.1.7消息

收到新私信: 一级菜单私信按钮变红。

收到新待审核或者检查事件: 一级菜单第四个按钮变红。

程序崩溃时:弹出窗口，内容为”图书管理系统已停止运行”

填入不正确的个人信息: 弹出窗口，内容为”您的用户信息不符合规范”

通过或者拒绝用户的借书请求: 弹出窗口，内容为”操作成功，用户将收到相应通知”

收取用户罚金: 弹出窗口，内容为”收取罚金成功成功，用户将收到相应通知”

对于弹出窗口，用户需要手动点击确定按钮来使其消失。

5.1.8快速引用指南

Tab+Alt:在软件内切换标签页。

ctrl+w:快速退出软件。

Enter:自动发送私信

点击一级菜单第一个按钮:浏览并修改个人信息

个人信息界面点击确定按钮:修改个人信息

点击一级菜单第二个按钮:浏览所有的图书信息

点击下一页按钮:浏览下一页图书

点击一级菜单第三个按钮:查看已经完成的借书审核事件和还书检查事件

点击一级菜单第四个按钮：查看等待处理的借书审核事件和还书检查事件

点击确定按钮:确认自己的操作，包括拒绝，通过，收取罚金功能。

点击一级菜单第五个按钮：查看别的用户发来的私信。

点击发送按钮:进行恢复

点击右上角灰色按钮:查看软件的快速入门指南。

5.2系统管理员

5.2.1 能力

登陆系统，查询书籍，添加书籍，删除书籍，账号注销。

5.2.2约定

本软件除书籍信息，个人信息外全部使用简体中文，背景为白色，在退出系统时会弹出确认框并发出”叮”的铃声，在确定添加图书，删除图书以及账户注销时会弹出确认框并发出”滴”的确认铃声。在程序因为外部或者内部原因崩溃时会发出”铛”的警告铃声。

5.2.3处理过程

本软件默认大小为屏幕大小的一半，可以选择最大化进入全屏状态。

在一级菜单中有四个选项，点击第一个选项可以进入查询书籍审核事件，点击第二个选项可以进入添加书籍审核事件，点击第三个选项可以进入删除书籍审核事件，点击第四个选项可以进入注销相关账号审核事件，点击第五个选项可以查看别的管理员发来的私信。

在查询书籍审核事件的详情界面可以输入相应书籍的信息让系统给出查询书籍的结果。

在添加书籍审查事件的详情界面可以根据输入的书籍详细信息将书籍添加到数据库中。

在删除书籍审核事件的详情界面可以根据输入的书籍详细信息找到该书籍并将该书籍删除。

在用户注销详情界面可以点击查看到各个用户的信息，选择是否要注销掉哪一个用户。

点击一级菜单进入的私信界面列表显示所有和当前管理员有过私信记录的用户，点击相应的用户即可进入双人会话。

5.2.3.y(软件使用的方面)

菜单:一级菜单有五个选项，对应五大功能。

图标:软件中的所有图标以及图像均采用多种分辨率，以保证软件在不同大小的屏幕上表现正常。

表单的填写:需要符合一定的格式，邮箱，日期，姓名等都有各自的要求。

浏览器过多的标签页会影响软件的使用。

浏览器的崩溃也会导致软件的崩溃。

5.2.4相关处理

数据库的增删改查，私信的自动收取，图书信息的检索。

脱机后对于添加书籍和删除书籍事件的审核以及注销账户的操作都将会被保存，联机之后会自动上传。

5.2.5数据备份

使用远程云备份，防止本地机器全部出现物理故障从而导致数据丢失。在本地使用检查点技术，对于数据库所有的修改都要先写日志再写数据库，以便在出错时通过日志恢复。同时进行日志和数据库的本地备份，以防单台机器崩溃。

5.2.6错误，故障和紧急情况时的恢复

当数据库操作出现错误时，就从日志中的检查点开始正向扫描，建立两个事务队列:undo队列和redo队列，然后通过取消掉undo队列中的数据库操作，重新执行redo队列中的数据库操作来保证数据库内数据的正确性。

当数据库出现小面积本地物理故障时，可以通过装载本地的数据库以及日志备份来进行恢复，当数据库出现本地大规模故障时，可以通过远程云备份进行恢复。

5.2.7消息

收到新私信: 一级菜单私信按钮变红。

收到新待审核或者检查事件: 一级菜单第四个按钮变红。

程序崩溃时:弹出窗口，内容为”图书管理系统已停止运行”

填入不正确的书籍: 弹出窗口，内容为”您输入的书籍信息不符合规范”

通过或者拒绝管理员的添加或删除图书请求: 弹出窗口，内容为”操作成功，系统已修改成功”

注销用户: 弹出窗口，内容为”注销账户成功，系统已清除该用户”

对于弹出窗口，管理员需要手动点击确定按钮来使其消失。

5.2.8快速引用指南

Tab+Alt:在软件内切换标签页。

ctrl+w:快速退出软件。

Enter:自动发送私信

点击一级菜单第一个按钮:浏览并修改个人信息

个人信息界面点击确定按钮:修改个人信息

点击一级菜单第二个按钮:浏览所有的图书信息

点击下一页按钮:浏览下一页图书

点击一级菜单第三个按钮:查看已经完成的借书审核事件和还书检查事件

点击一级菜单第四个按钮：查看等待处理的借书审核事件和还书检查事件

点击确定按钮:确认自己的操作，包括拒绝，通过，收取罚金功能。

点击一级菜单第五个按钮：查看别的用户发来的私信。

点击发送按钮:进行恢复

点击右上角灰色按钮:查看软件的快速入门指南。

5.3 用户

5.3.1 能力

登陆系统，查看、修改个人信息。借阅、预约、归还书籍，自助缴纳罚款，检索数据库，查找相关书籍。

5.3.2约定

本软件的主色调为蓝白色，有简体中文、英语两种语言供用户选择。并使用windows的一些自带提示音进行用户提示。在用户借阅、缴费等操作失败时，会发出经典的windows xp的警告声。

5.3.3处理过程

本系统默认为用户计算机的屏幕大小，可随着浏览器的大小变化而变化。

进入用户主页面共有四个主要选项，分别为查看、修改个人信息，查找图书，借阅、归还、预约图书，缴纳罚款。

查看、修改个人信息界面，用户可以查看自己的账户，罚款情况、借阅情况、超期情况等。

查找图书界面，用户在检索框输入检索书名，并选择检索模式进行检索，得到相关书籍，点击可进入二级页面，查看该书籍的详细信息。

归还借阅界面，用户可以查看自己的借阅情况，点击某本书则可以进行还书、预约等操作。

缴纳罚款界面，用户可以查看自己的欠款情况，并选择自助缴纳罚款。

5.3.3.y(软件使用的方面)

菜单：一级菜单有四个选项，对应的四个功能。

图标：软件中的图标、图片均自动与用户的屏幕大小和浏览器大小型适配。

用户输入：用户输入需要按照输入框内的提示进行，如果用户的输入不符合要求，则用户请求会被拒绝。

当用户机器的内存过小，可能会导致软件的反应迟缓。

当用户的网速不佳或者当前访问人数过多时，会导致软件的响应时间过长。

5.3.4相关处理

用户的访问信息会被系统缓存至本地，在无互联网接入的情况下也可以访问查看一些离线信息。系统会定期清除过期的缓存。

用户的表单信息多次输入错误后，会被系统认为恶意输入，在本地会有一段时间禁止继续访问服务器。

5.3.5数据备份

本条应描述创建和保留备份数据的过程，这些备份数据在发生错误、缺陷、故障或事故时可以用来代替主要的数据拷贝。

该系统首先在本地建立用户信息备份，并定期转储上传至服务器。当出现故障后，首先在本地查找备份，查找失败则提示用户登陆，成功后可以从服务器下载云备份。

5.3.6错误，故障和紧急情况时的恢复

应急恢复：

数据库执行的事务被意外中断，若在作为工作单位一部分的所有更改完成和提交之前发生故障，需要将该数据库转化为一致和可用的状态。

为此，需要回滚未完成的事务，并完成当发生崩溃时仍在内存中的已提交事务。如在COMMIT语句之前发生了电源故障，则在下一次重新启动并再次访问该数据库时，需要回滚到执行COMMMIT语句前的状态。回滚语句的顺序与最初执行时的顺序相反。

版本恢复

通过使用一个以前建立的数据库备份恢复出一个完整的数据库。

前滚恢复

使用完整的数据库备份和日志相结合，使一个数据库或者被选择的表空间恢复到某个特定时间点。如果从备份时刻起到发生故障时的所有日志文件都可以获得的话，则可以恢复到日志上涵盖到的任意时间点。

5.3.7消息

密码错误：系统提示密码错误，用户点击确认之后可返回输入界面，重新输入。

操作失效：由于网络中断或者用户机器故障导致的操作中止，系统会给出提示，并要求用户选择是否重启系统。

5.3.8快速引用指南

Tab+Alt:在软件内切换标签页。

ctrl+w:快速退出软件。

点击一级菜单第一个按钮:浏览并修改个人信息

个人信息界面点击确定按钮:修改个人信息

点击一级菜单第二个按钮:检索图书

点击下一页按钮:浏览下一页图书

点击一级菜单第三个按钮:查看借阅详情

点击一级菜单第四个按钮：罚金缴纳情况

点击确定按钮:确认自己的操作。