

摘要

随着科技的发展，互联网在人们的日常生活中也占有举足轻重的地位。网络的高速发展同样带动着阅读和听书的管理，开发一个基于微信小程序的阅读和听书系统，希望能给用户方便的服务。

微信小程序的阅读和听书系统的开发是基于 C/S 结构，开发过程中利用 MVC 开发模式，层次分明；采用微信开发者工具及 MYSQL 数据库进行开发，成功实现了该系统。论文首先阐述了基于微信小程序的阅读和听书系统的开发，通过对该系统进行调研和分析，得出系统的功能需求，通过功能需求来定义数据库内容，在代码的书写下获得完整的系统，最后对该系统进行测试。该设计是基于微信小程序的阅读和听书系统的信息管理，为了人们可以便于操作，易于信息管理，满足管理人员的管理需求。

关键词：微信小程序开发工具 MVC Mysql 数据库

Abstract

With the development of the science and technology, Internet technology owns a important status in our daily life. The rapid development of the Internet has also driven the management of reading and listening to books, and developed a reading and listening system based on WeChat mini-programs, hoping to provide users with convenient services.

The development of the reading and listening system based on WeChat applet is based on the C / S structure, and the development process uses the MVC development model with clear levels. The system was successfully implemented and developed using WeChat developer tools and MYSQL database. The thesis first explained the development of a WeChat applet-based reading and listening system, Through the investigation and analysis of the system, the functional requirements of the system are botained. The database content is defined through the functional requirements. The design is based on WeChat applet procedures of reading and listening to the book system information management, in order to people can be easy to operate, easy to manage information, to meet the management needs of managers.

Key words: WeChat applet development tool MVC Mysql database

目录

| | |
|----------------------------|----------|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 1.1 开发背景与意义 | 1 |
| 1.2 国内外研究现状 | 1 |
| 1.2.1 国内研究现状 | 1 |
| 1.2.2 国外研究现状 | 2 |
| 1.2.3 发展趋势 | 2 |
| 第二章 系统开发技术与环境 | 3 |
| 2.1 系统开发语言 | 3 |
| 2.2 系统客户端技术 | 3 |
| 2.3 系统框架技术 | 3 |
| 2.4 系统数据库的选择 | 4 |
| 2.5 系统的运行环境 | 4 |
| 2.5.1 硬件环境 | 5 |
| 2.5.2 软件环境 | 5 |
| 第三章 系统分析 | 6 |
| 3.1 可行性分析..... | 6 |
| 3.1.1 经济可行性 | 6 |
| 3.1.2 技术可行性 | 6 |
| 3.1.3 操作可行性 | 6 |
| 3.1.4 法律可行性 | 6 |
| 3.2 需求分析..... | 6 |
| 3.2.1 用户功能需求分析 | 7 |
| 3.2.2 管理员功能需求分析 | 8 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| 3.3 系统流程分析 | 10 |
| 3.4 数据流程分析 | 12 |
| 第四章 系统设计概要 | 14 |
| 4.1 系统开发软件 | 14 |
| 4.2 系统总体功能设计 | 14 |
| 4.3 系统数据库设计 | 15 |
| 4.3.1 概念模型设计 | 15 |
| 4.3.2 数据库结构设计 | 16 |
| 第五章 系统详细设计和实现 | 19 |
| 5.1 用户模块设计 | 19 |
| 5.1.1 系统首页模块设计 | 19 |
| 5.1.2 系统书籍信息模块设计 | 19 |
| 5.1.3 系统听书模块设计 | 20 |
| 5.1.4 系统读书模块设计 | 21 |
| 5.2 管理员模块设计 | 21 |
| 5.2.1 分类管理模块设计 | 21 |
| 5.2.2 听书管理模块设计 | 22 |
| 5.2.3 书籍管理模块设计 | 22 |
| 5.2.4 留言评论管理模块设计 | 23 |
| 第六章 系统测试 | 24 |
| 6.1 小程序功能测试 | 24 |
| 6.2 测试实例 | 24 |
| 总结与展望 | 31 |
| 参考文献 | 32 |
| 致谢 | 33 |

第一章 绪论

1.1 开发背景与意义

互联网的高速发展，让人们的生活基本都离不开互联网，吃喝住行都与网络息息相关。无论是与人交流，外出购买，甚至是地铁出行，都可以通过互联网来实现所需要的服务，由此可以看出，网络端的软件不仅在我们的生活起着至关重要的作用，甚至会对未来产生影响。

目前，关于阅读和听书的管理系统已经多不胜数，然而大多数管理系统功能相对复杂，对于用户来说，使用起来不但不方便，过多的功能反而让用户难以下手，有些管理系统功能多到让用户找不到自己需要的功能，而有些则会将不必要的功能开发并放置上去，这也给用户带来了大大的不便。为此，我决定以简单实用为主来开发一款阅读听书管理系统，主要涉及阅读和听书系统的常用功能的简化，管理系统的操作来方便用户的使用。

1.2 国内外研究现状

微信小程序是一种不用下载的程序，随着近几年的发展，已经逐渐深入了用户的生活，只要用户扫一下或搜一搜就可以找到。

1.2.1 国内研究现状

微信小程序是基于微信，不需要下载安装就可以立即使用的轻型应用。截至2019年第二季度，微信月活用户达11.33亿，且上半年微信小程序人均使用时长约为63.93分钟。由于国内外对小程序的需求难以达到平衡，目前小程序行业市场需求旺盛，但是市场上有太多杂乱的小程序，用户难以选择。

艾佳在《微信小程序的现状与发展》^[3]中指出，微信小程序目前的发展现状主要有以下几点构成，（一）存在一定程度的入口障碍。（二）用户体验未能达到预期值。（三）小程序开发者积极性不高。

1.2.2 国外研究现状

国外的社交软件 Facebook、推特等都发展的非常成熟，但是目前来看，这些软件都没有开发类似程序自带的内部应用。但是相对中国而言，国外的新媒体产业发展达到成熟，能够看出新媒体的发展呈全球化趋势。

1.2.3 发展趋势

林洁如在《微信小游戏受热捧小程序发展前景可期》^[4]说到，存在即是合理，每个产品从面世到炙手可热都有一个过程，只要符合它所面向的用户需求就会有市场。

周想想在《在校大学生微信小程序使用研究》指出，目前小程序还处于发展阶段，确实有许多不足，但它也有不可代替的优点，如“便利性”。^[5]

第二章 系统开发技术与环境

2.1 系统开发语言

Java 是当下较多人使用的编程语言，现在有许多项目都是将 Java 作为开发语言来进行开发，相较于其他编程语言，Java 还是比较容易入手的。Java 语言在开发领域占有一定地位便是因为它的开源性，且具备着多种开发工具。然而使用 Java 开发的程序需要运行环境，且框架多又杂，需要花更多的时间去了解。

2.2 系统客户端技术

微信小程序为我们提供了多种开发框架以及 API，集成了开发调试、代码编辑以及程序发布等功能，让开发者可以更加简单地开发微信小程序。

2.3 系统框架技术

本系统的后端架构设计中，采取了 MVC 的设计模式，目的是使得本系统的后端架构目录层级分明，提高开发、维护的便利性。MVC 分别对应着系统架构中的对数据访问层、视图层、逻辑控制层封装处理的业务逻辑，拆分出了 model 包、action 包、service 包。在这其中采用了 Hibernate 框架实现数据访问层，由于该框架是基于全自动 orm 映射的思想，开发者的工作更加注重于数据访问层，且大大降低了日后若要对数据库厂商的更换时的处理难度，这将会使得本系统的数据访问层的业务逻辑更加清晰，model 层的代码更易维护。在本系统中，视图层以及业务逻辑层分别采用了 JSP 技术以及 Struts2 框架实现。采用 JSP 实现的动态页面具有上手简易、效率更高的特点，配合 Struts2 框架实现的逻辑控制层，可通过少量配置取代大量重复代码的特点。

如上方所述，本系统后端基于 Java 语言开发，采取 MVC 架构的设计模式，分别采用了 Hibernate 框架、Struts2 框架、JSP 技术对数据层、逻辑控制层以及视图层进行实现。

本说书人小程序后端架构的数据处理层采用全自动 orm 映射的 Hibernate

框架实现，在 Hibernate 框架的帮助下，架构的 Model 层仅需通过简易的配置即可实现与系统与 MySQL 数据持久层的通讯。此层实现了包括文章、文章类型、普通用户、VIP 用户等，通过编写各类的 hbm.xml 文件完成数据库与实体类数据的封装映射，配置文件中配置了包括主键、列名与类属性的名称映射关系、列类型与类属性类型的映射关系等信息。

同时，本系统还采用了 Struts2 的框架对本系统的业务逻辑层进行一个实现。在系统共实现了十三个接口，大致可分成二十三种不同的视图处理逻辑。若这部分交由传统的 Servlet 技术去实现，势必出现代码复杂冗余的状况，造成维护困难的情况发生。在 Struts2 的帮助下，通过配置文件即可对接口不同的返回状态实现封装。

对于页面展示的实现，采用了动态页面 JSP 的技术。JSP 的技术已有一定的问世时间，说明 JSP 的可靠性以及稳定性都经受过时间的考验。通过 JSP 的动态页面技术具有上手简单、执行效率高的特点，都是本次选择它的主要原因。在本系统页面信息展示相对固定、系统功能相对固定的这种情况下，比起通过异步请求的方式实现页面展示，采用动态页面的技术可大大降低用户在使用本程序时对网络稳定性的需求。

这三门技术通过 Spring 框架“胶合”起来，这其中主要运用到了 Spring 的 IOC 技术。系统中留有一名为“beans.xml”的配置文件既是做这一用途。该配置文件配置了三个框架中常用的实例，如 Hibernate 连接 MySQL 所需要用的 DataSource 实例、开发者编写数据访问层所需用到的 Hibernate 的 Session 实例等。通过 Spring 整合这些内容，一可以提高系统的性能，因为 bean 的生命周期将交由 Spring 做更加专业化的管理。二是提高了系统中的代码耦合程度，系统代码中将大量减少关于类管理的操作，开发者将更加专注于业务逻辑的判断。

2.4 系统数据库的选择

MySQL 通常使用 SQL 来访问、处理数据库，可以面对数据库执行查询，可以从数据库中取出数据，可以在数据库中插入新的内容，也可以删除数据等等。

2.5 系统的运行环境

2.5.1 硬件环境

处理器：InterCOREI5

内存：最低 4GB

硬盘空间 50GB 以上

2.5.2 软件环境

操作系统：windows

数据库：MySQL

系统开发工具：eclipse

软件开发语言：Java、微信

服务器：Tomcat

第三章 系统分析

3.1 可行性分析

3.1.1 经济可行性

该系统的研发并不需要许多经济上的支出，需要获得的信息数据也并不需要花费较大金钱。系统所需要的图书、有声小说可以通过网络获取，经济上减轻了较多负担。该系统主要是为了方便用户进行图书阅读，有声小说的收听，经济上只需要对付费内容进行购买。

3.1.2 技术可行性

微信小程序语言是基于 HTML 语言进行区分改进的，对于有点开发基础的程序员可以较为轻松的了解，且微信小程序发展已经相当成熟，可以以 PHP、Java 等作为后台。

3.1.3 操作可行性

该微信小程序是为了方便用户的操作而设计的，当下有许多关于小说阅读的软件，然而内容冗杂，用户无法清楚的找到自己要的内容。而该小程序对图书阅读进行了简化，并新增了有声小说的内容，方便读者收听。

3.1.4 法律可行性

该系统无主要是为了方便用户的使用，技术较为简单，经济上也是透明的，所以不会有任何的法律问题，具有法律的可行性，其研发能够进行。

3.2 需求分析

为了了解用户真正所需以及该系统的具体功能，据此进行了调研，并得出了各部分功能模块的需求。

3.2.1 用户功能需求分析

用户用例图如图 3-1 所示：

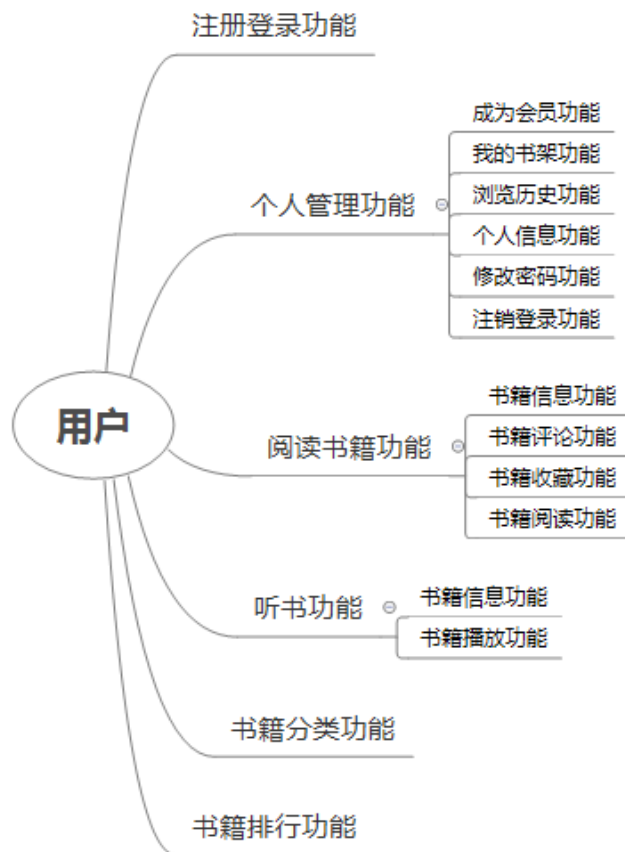


图 3-1 说书人小程序用户概述图

图 3-1 为说书人小程序的用户需求导图，关于该需求模块的介绍如下所示。

(1) 用户注册登录功能

该功能为使用小程序的基本功能。用户只有通过注册或者登录来进入小程序。当用户注册或者登录成功时，便可以进入小程序，使用小程序里的现有功能。当用户注册或者登录失败时，用户不能进入小程序，且无法跳转到小程序的内容页面。

(2) 用户个人管理功能

该功能主要是管理用户的个人信息。此外还有五个子功能。分别是：

成为会员功能：用户只需要通过支付宝或微信充值十元就可以成为会员，确认则成功，取消则失败。成为会员可以自由地阅读和听书城里的所有书籍。

我的书架功能：该功能是陈列用户在阅读书籍时所收藏的书籍。用户在书籍信息功能可以对感兴趣的书籍进行收藏。

浏览历史功能：该功能主要是来展示用户曾经浏览过的书籍。

个人信息功能：该功能是对用户的个人信息进行修改，包括用户名、电话、地

址、QQ、微信、邮箱、生日、性别进行修改。

修改密码功能：该功能主要是对用户的密码进行修改的功能。如果密码与修改前的重复，则修改失败。

注销登录功能：该功能主要是将用户信息注销的功能。

（3）阅读书籍功能

该功能主要是让用户对书籍进行阅读，当用户没有注册或登录时，只能对书籍进行阅读，无法进行书籍收藏功能，书籍评论功能，当用户登录注册以后，书籍收藏功能，书籍评论功能开放。此外还有四个子功能。分别是：

书籍信息功能：该功能主要展示了关于书籍的相关信息，包括书籍的作者简介，书籍的章节，以及将书籍加入书架。

书籍评论功能：该功能主要是展示用户对该书籍的评价。用户阅读完书籍有感而发，在书籍底下评论，增加了用户之间的互动交流。

书籍收藏功能：该功能是让用户将书籍加入书架。用户可以将感兴趣的书籍，阅读未完的书籍收入书架，方便下次查看，方便了用户的操作。

书籍阅读功能：该功能是对阅读书籍的书籍的设置功能。在阅读书籍时，可以对书籍的字体调整大小，分别为小、中、大；可以调整阅读模式，即日间模式和夜间模式；可以对书籍内容进行上下页的翻动。

（4）听书功能

该功能主要让用户可以收听有声小说的功能。用户在未登录注册状态下，可以对有声小说进行收听，查看。此外还有两个子功能，分别是：

书籍信息功能：此功能展示了关于有声小说的信息，包括简介、作者以及内容时长。

书籍播放功能：对书库里现有的小说进行播放、暂停、快进、快退、调节音量的功能。

（5）书籍分类功能

该功能主要是对不同系列的图书进行分类，在每个类别下，会有同属性的图书。用户未登录或注册状态下，可以对图书分类进行查看，阅读。将图书进行分类，有利于用户查找自己喜欢的系列。

（6）书籍排行功能

该功能主要是对书城里的图书进行免费图书排名、新书推荐排名、热门排名。方便读者了解当下书城各种书籍的排名情况。

3.2.2 管理员功能需求分析

管理员用例图如图 3-2 所示：

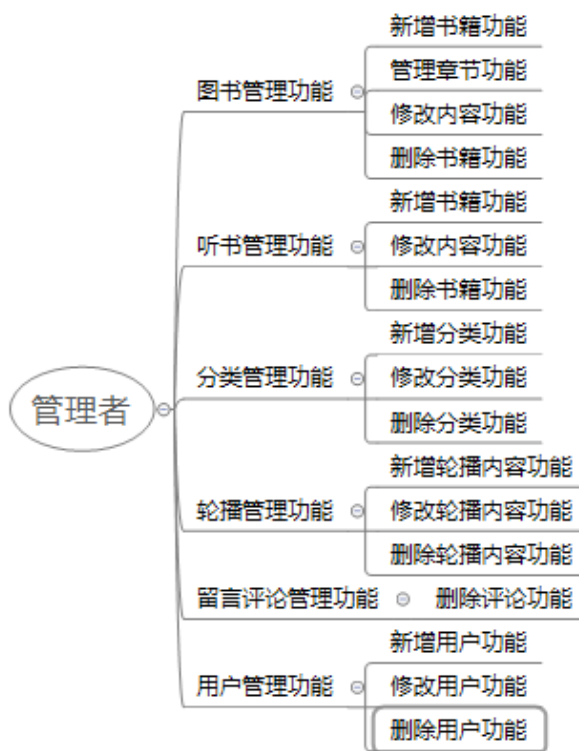


图 3-2 说书人小程序管理员概述图

图 3-2 主要是说书人小程序的管理员功能导图，关于该功能模块的介绍如下所示。

（1）图书管理功能

此功能是管理者对说书人小程序里现有图书进行管理的功能。此外还有四个子功能。分别为：

新增书籍功能：该功能主要是增加书城里的书籍，通过新增图书的内容，包括封面、书名、作者、简介等来新增图书。新增图书成功后，书城页面会更新新增的图书。

管理章节功能：该功能是对图书的章节进行管理的功能，通过更新章节内容来新增图书章节。

修改内容功能：通过该功能可以修改书城里现有图书的内容，包括封面、书名、作者、简介等。

删除书籍功能：该功能是对书城的现有图书进行下架功能。

（2）听书管理功能

此功能是管理者对说书人小程序里现有的有声小说进行管理的功能。此外还有四个子功能。分别为：

新增书籍功能：该功能主要是增加书城里的有声小说，通过新增有声小说的内容，包括封面、书名、作者、简介、音频等来新增图书。新增有声小说成功后，听

书页面会更新新增的有声小说。

管理章节功能：该功能是对图书的章节进行管理的功能，通过更新章节音频内容来新增图书章节。

修改内容功能：通过该功能可以修改书城里现有有声小说的内容，包括封面、书名、作者、简介、音频等。

删除书籍功能：该功能是对书城现有的有声小说进行下架功能。

（3）分类管理功能

此功能是对书城里的分类类目进行管理的功能。该功能还有三个子功能，分别为：

新增分类功能：通过该功能可以增加书城里的分类类目。方便管理者归纳整理现有书籍。

修改分类功能：该功能是对书城里有的分类进行修改内容。

删除分类功能：该功能可以对书城里的分类类目进行管理删除。

（4）轮播内容管理功能

此功能是对书城 banner 轮播内容进行管理的功能。该功能还有三个子功能，分别为：

新增轮播内容功能：通过该功能可以增加书城里的轮播内容。通过 banner 提高了书籍的曝光度。

修改轮播内容功能：该功能是对书城里有的轮播内容进行修改。

删除轮播内容功能：该功能可以对书城里的轮播内容进行管理删除。

（5）留言评论管理功能

用户在图书底下留下会显示在评论管理功能里，该功能可以对用户的留言评论进行管理。该功能下有一个子功能，为：

删除评论功能：该功能可以将用户在图书底下的评论进行删除操作。

3.3 系统流程分析

1. 系统开发流程

在开发系统之前，需要对系统需求进行调研和分析，根据调研结果以及需求分析来选择系统开发技术及模型，并对数据库进行设计，通过各个功能的分析进行流程设计和代码实现，最后再测试、调试系统，并对系统不足的地方进行完善。

系统开发步骤具体如图 3-3 所示。

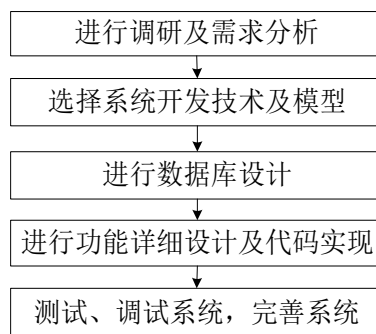


图 3-3 系统开发流程图

2. 登录流程图

本小程序有两个地方需要进行登录，一个是用户端，一个是后台管理系统管理员登录端。两者的登录方式都相同，通过输入账号密码，系统检测账号与密码是否正确，假若账号或密码输入错误，将会出现报错提示，需要重新输入，直至输入正确，系统会查询角色权限，角色拥有权限则可以进入界面端。

具体登录流程如图 3-4 所示。

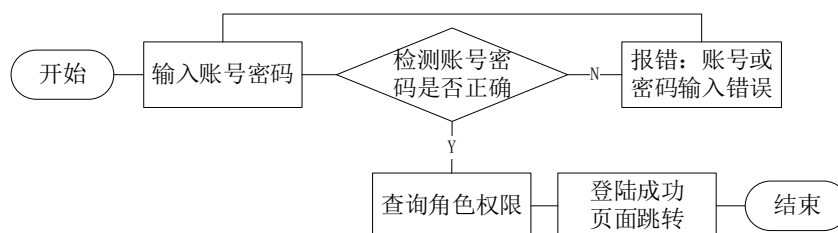


图 3-4 登录流程图

3. 数据操作流程图

系统可以从数据库中进行读取的数据有用户个人信息、书籍信息、排行信息、评论信息、分类信息、轮播内容信息，系统通过功能界面来请求处理数据，在发起请求之前，系统会确认是否具有数据的读取权限，如果没有权限，则会被驳回，登录成功后可以从数据库读取数据，通过数据库处理相关内容。

其数据读取的操作流程如图 3-5 所示。

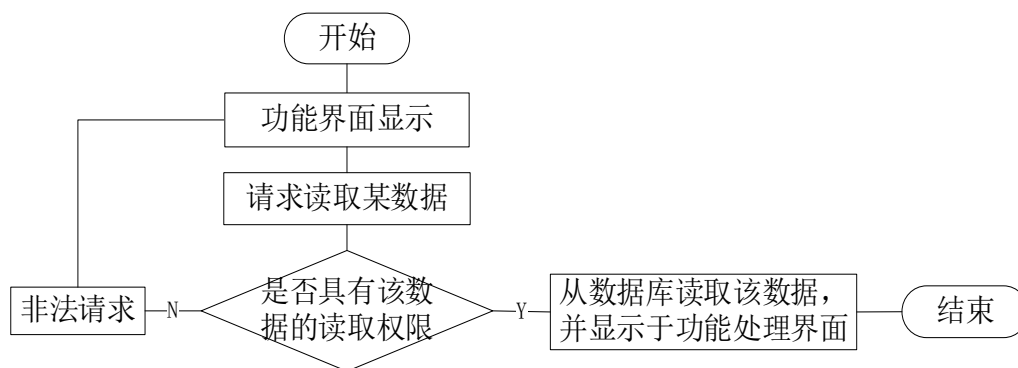


图 3-5 数据读取流程图

4. 关于系统的用户信息、书籍信息、分类信息、排行信息、评论信息、轮播内容信息需要写入数据库，通过功能界面输入要存储的数据，系统识别输入的数据格式是否正确，格式输入错误时，系统会提示并返回重新输入；格式输入正确后，系统会确认管理员是否具有处理数据的权限，处理成功后，可以在功能界面查看处理后的结果。

其数据存储的操作流程如图 3-6 所示。

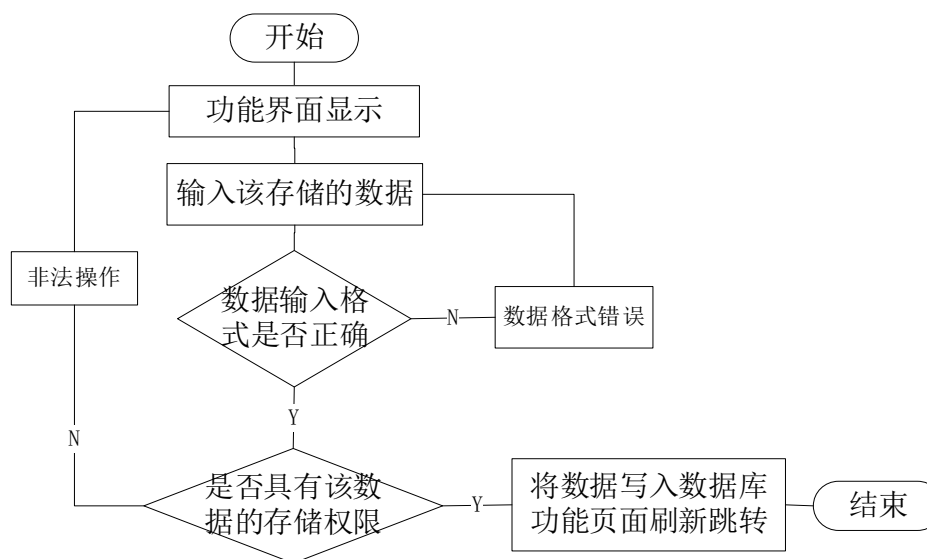


图 3-6 数据存储流程图

3.4 数据流程分析

根据上述对系统功能的分析可知，用户登录系统还是管理员登录系统后台管理，都需通过账号和密码进行身份审核，通过数据验证后系统会自动进行权限验证，判断登录用户的角色。若为用户，只能对个人信息、评论信息、收藏信息进行存储，

对图书信息、分类信息只能读取；若为管理员，则具有对所有数据进行管理及审核的权限。

系统的数据处理过程如图 3-7 所示。

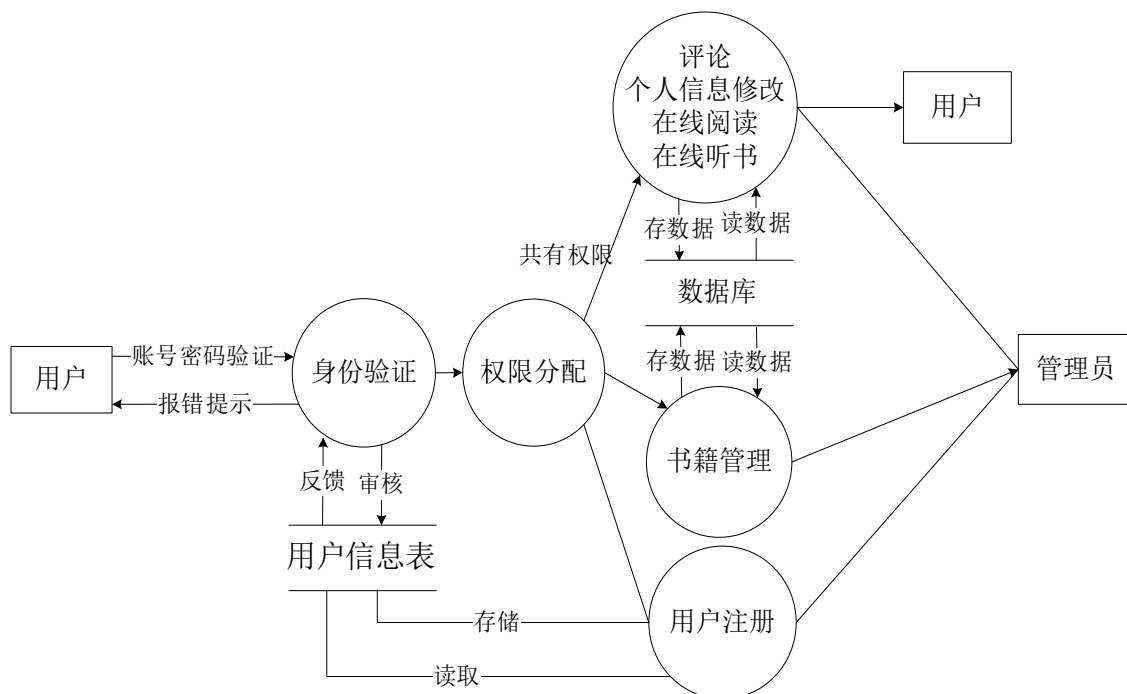


图 3-7 系统数据流程图

第四章 系统设计概要

4.1 系统开发软件

系统使用 java 进行前后台的代码编写，开发过程采用的是 maven 开发工具，因为系统是多功能模块组成的，使用 maven 工具可以一键打包。

采用了 SQL 数据库来存储数据，不仅可以对数据进行有效的管理，也更加的安全可靠。

4.2 系统总体功能设计

通过对系统需求的充分了解，对用户端和管理员端进行了功能模块区分，用户端包括以下功能：注册登录功能、书籍信息功能、书籍评论收藏功能、书籍阅读功能、听书功能、图书分类功能、排行信息功能、个人信息功能；管理员端包括以下功能：登录功能、书籍管理功能、听书管理功能、分类管理功能、轮播图管理功能、留言评论管理功能、用户管理功能。

对系统的功能进行模块划分如图 4-1 所示：

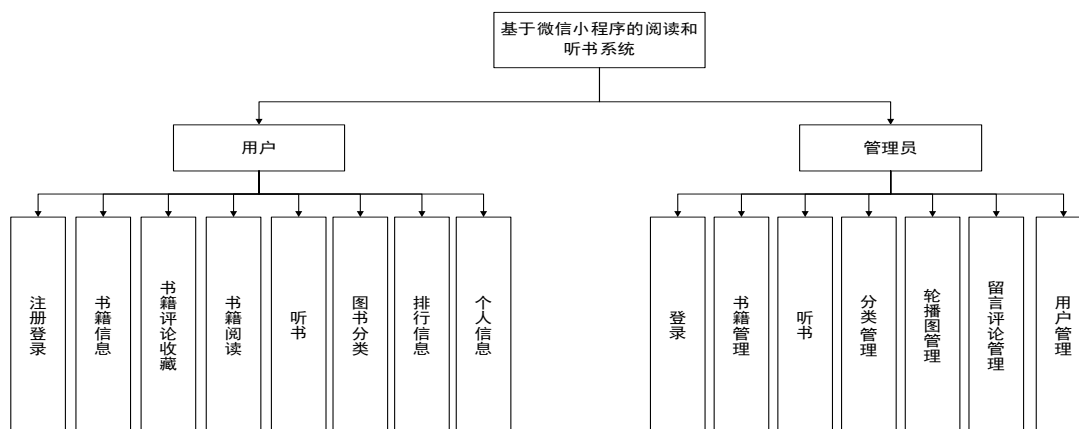


图 4-1 系统总功能图

4.3 系统数据库设计

4.3.1 概念模型设计

根据系统不同功能模块，设计了数据库内容，不同功能模块下存在着不同的实体，实体下有着它们各自的属性。系统需求功能模块的实体关系如下所示。

书籍实体对应的属性分别有名称、分类、作者、封面、价格、出版社、条形码、简介。关系如图 4-2 所示。

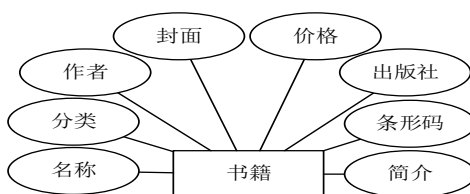


图 4-2 书籍实体图

听书实体对应的属性分别有编号、名称、文件、作者、封面、简介。关系如图 4-3 所示。

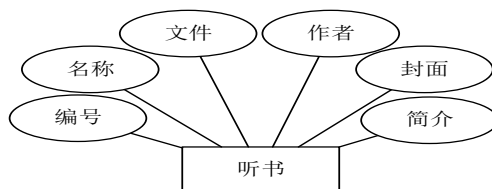


图 4-3 听书实体图

管理员实体对应的属性分别有编号、账号、密码。关系如图 4-4 所示。

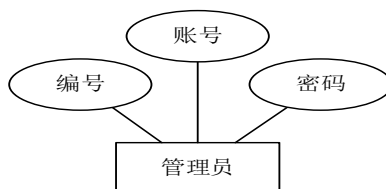


图 4-4 管理员实体图

留言管理实体对应的属性分别有编号、用户、内容、时间。关系如图 4-5 所示。

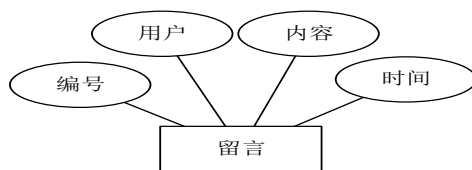


图 4-5 留言实体图

4.3.2 数据库结构设计

数据库的大体结构是实体和属性的关系模型，通过 E-R 模型使用 E-R 图来标识用户工作的内容。本系统的数据库结构据此概念来进行设计。

以下为有关数据库结构功能模块的各个数据表。

管理员表：该表用来存储用户信息，其数据表结构如 4-6 所示。

表 4-6 管理员表 qq_user

| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 允许空 | 说明 |
|----------|---------|-----|----|-----|------|
| id | int | 11 | 是 | 否 | id |
| username | varchar | 50 | 否 | 否 | 用户名 |
| passwd | varchar | 50 | 否 | 否 | 密码 |
| roletype | varchar | 50 | 否 | 否 | 路径类型 |
| email | varchar | 100 | 否 | 否 | 邮箱 |
| tel | varchar | 50 | 否 | 否 | 电话 |
| qq | varchar | 20 | 否 | 否 | qq |
| sex | varchar | 20 | 否 | 否 | 性别 |
| birth | varchar | 20 | 否 | 否 | 出生日期 |
| img | varchar | 100 | 否 | 否 | 照片 |
| status | varchar | 2 | 否 | 否 | 身份 |
| qrcode | varchar | 200 | 否 | 否 | 组织编号 |
| fids | varchar | 300 | 否 | 否 | 创建用户 |
| qids | varchar | 300 | 否 | 否 | 修改用户 |

书籍表：该表用于存储图书信息，其数据表结构如 4-7 所示。

表 4-7 书籍表 wct_good2

| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 允许空 | 说明 |
|-------|---------|----|----|-----|----|
| id | int | 11 | 是 | 否 | id |
| gname | varchar | 50 | 否 | 否 | 书名 |
| price | varchar | 10 | 否 | 否 | 价格 |

| | | | | | |
|----------|---------|-----|---|---|-----------------------|
| note | varchar | 500 | 否 | 否 | 简介内容 |
| type | varchar | 50 | 否 | 否 | 类型 |
| img | varchar | 100 | 否 | 否 | 图片 |
| mcount | varchar | 50 | 否 | 否 | 条形码 |
| sale | varchar | 20 | 否 | 否 | 销量 |
| shouye | int | 1 | 否 | 否 | 1-免费图书 2-新书推荐 3-热门 |
| cbs | varchar | 50 | 否 | 否 | 出版社 |
| textfile | varchar | 50 | 否 | 否 | 章节路径 |
| zuozhe | varchar | 50 | 否 | 否 | 作者 |
| fids | varchar | 300 | 否 | 否 | 创建图书 |
| qids | varchar | 300 | 否 | 否 | 修改图书 |

有声小说表：该表用来存储有声小说信息，其数据表结构如 4-8 所示。

表 4-8 有声小说表 wct_posts

| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 允许空 | 说明 |
|----------|---------|-----|----|-----|--------|
| id | int | 11 | 是 | 否 | id |
| title | varchar | 50 | 否 | 否 | 书名 |
| note | varchar | 500 | 否 | 否 | 简介内容 |
| uid | varchar | 10 | 否 | 否 | 音频路径 |
| username | varchar | 200 | 否 | 否 | 作者 |
| ndate | varchar | 20 | 否 | 否 | 出版时间 |
| img | varchar | 100 | 否 | 否 | 封面 |
| fids | varchar | 300 | 否 | 否 | 创建有声小说 |
| qids | varchar | 300 | 否 | 否 | 修改有声小说 |

分类表：该表用来存储图书类目，其数据表结构如 4-9 所示。

表 4-9 分类表 wct_room

| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 允许空 | 说明 |
|------|---------|-----|----|-----|------|
| id | int | 11 | 是 | 否 | id |
| tpye | varchar | 100 | 否 | 否 | 类型 |
| fids | varchar | 300 | 否 | 否 | 创建分类 |
| qids | varchar | 300 | 否 | 否 | 修改分类 |

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/277021200042006065>