

摘 要

现代化的电子报刊正在逐渐成为现代社会的重要需求之一，而目前的电子报刊由于存在管理不规范性等缺点，严重制约了电子报刊和电子报刊公司的发展，因此，对电子报刊系统的改造变得日益重要。本系统采用 Eclipse 开发工具，结合 JavaEE 架构，Mysql 作为数据库，后台服务器 Tomcat7.0.62 以及 360 安全浏览器等相关技术。本文从系统设计原则、系统架构设计、功能结构图、数据库设计等几个角度出发，展示了系统的整体设计，并在此基础上，开发实现了以 Web 为基础的电子报刊系统，该系统完成的主要功能有：用户登录注册、报刊分类管理、报刊审核管理、购物车管理、报刊发布管理以及订单受理管理。最后，本系统应用后可以提升电子报刊系统的管理，达到了节省人力物力资源的浪费以及提升管理者工作效率的目的，以及本系统开发功能具有庞大的潜在用户对象和广阔的应用前景。

关键词：电子报刊；JavaEE；Web 开发

ABSTRACT

Modern electronic newspapers and periodicals are gradually becoming one of the important needs of modern society, and the current electronic newspapers and periodicals seriously restrict the development of electronic newspapers and periodicals and the electronic newspapers and periodicals companies, therefore, the transformation of the electronic newspaper system has become increasingly important. This system adopts Eclipse development tools, combined with JavaEE architecture, Mysql as a database, background server Tomcat7.0.62 and 360 secure browser and other related technologies. This paper from the design of system principles, system architecture design, function diagram, database design, shows the overall design of the system, and on this basis, the development of web based electronic newspaper system, the main functions of the system are: user login registration, newspaper classification management, newspaper audit management, shopping cart management, newspaper release management and order acceptance management. Finally, the application of the system can improve the management of the electronic newspaper system, achieve the purpose of saving the waste of human and material resources and improving the work efficiency of managers, and the development function of the system has a huge potential user object and broad application prospects.

Key words: Electronic press; JavaEE; Web development

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 开发背景	1
1.2 研究现状	1
1.3 目的和意义	2
第 2 章 相关技术	3
2.1 项目开发工具	3
2.2 Eclipse 简介	3
2.3 Mysql 简介	3
2.4 Tomcat 简介	3
2.5 JavaScript	3
2.6 SSH 框架	4
第 3 章 系统需求分析	5
3.1 可行性分析	5
3.1.1 经济可行性	5
3.1.2 技术可行性	5
3.1.3 操作可行性	5
3.1.4 法律可行性	5
3.2 功能需求	5
3.2.1 任务与分析	6
3.3 功能模块分析	6
3.4 系统流程分析	8
3.5 性能需求	9

3.5.1 系统安全性	9
-------------------	---

3.5.2 系统易用性	9
3.5.3 可扩展性.....	9
3.5.4 系统健壮性	9
第4章 系统设计	10
4.1 系统设计原则	10
4.2 系统构架设计	10
4.3 系统功能结构图.....	11
4.4 数据库的设计	11
4.4.1 数据库的概念结构设计	12
4.4.2 数据库的逻辑结构设计	12
4.4.3 数据库表结构定义	12
4.4.4 数据库访问技术	14
第5章 系统实现	15
5.1 普通用户模块具体实现	15
5.1.1 首页面模块.....	15
5.1.2 用户登录模块.....	15
5.1.3 用户注册模块.....	17
5.1.4 用户信息修改模块	19
5.1.5 查询报刊模块.....	21
5.1.6 报刊订阅模块.....	21
5.1.7 购物车管理	22
5.2 管理员模块具体实现.....	25
5.2.1 管理员登录后界面.....	25
5.2.2 修改密码模块.....	25
5.2.3 报刊管理	26

5.2.4 用户数据管理.....	29
5.2.5 订单审核管理.....	29
第6章 系统测试.....	32
6.1 测试目的与意义.....	32
6.2 测试过程及结果.....	32
6.2.1 前台的订单管理模块测试.....	32
6.2.2 前台的报刊订阅模块测试.....	32
6.2.3 后台报刊类别管理模块测试.....	32
6.2.4 后台报刊添加管理模块测试.....	33
6.2.5 后台订单管理模块测试.....	33
6.2.6 登录管理模块测试.....	33
结论.....	35
参考文献.....	36
致谢.....	37

第 1 章 绪论

1.1 开发背景

因为当前正处在一个互联网的年代，所以急需使用新的技术来帮助降低工作负荷，提高工作效率。当今报纸的类型非常之多，而且需要的数量也非常之多，要想在短期之内对电子报纸展开高效的管理，就成了一个难题，因此研发一种可以服务于大众并且兼容性良好的系统是很关键的。依据开发要求，该系统主要完成了使用者对报纸的基本操控和管理员对报纸资料的添加、删除、修改、查询等工作，使传统的报纸达到了数字化，而通过发展电子报刊系统，可以提高读者的搜索效率，加强管理，所以，研制一套电子报刊系统是顺理成章的事情。

1.2 研究现状

中国数字报刊市场是在传统报纸行业的基础上开始迅速发展起来的，但是，目前中国的数字报纸，其运营模式，包括内容类型，新闻来源等，都依赖于传统的纸质报纸和互联网，而且往往是将传统报刊上的内容，直接翻版在使用者的电子设备上^[1]，因此在个性化内容推广方面也略显欠缺。数字报刊也成为了报纸媒体的手机版。《广州日报》Html 数字报刊已经提供了 1 年的免费发行服务，《广州日报》的纸报订阅量在同期还略有提升。2021 年黄子豪在《基于 JAVA 和 SQL2014 的报刊订阅管理系统的研究实现》文章中，他提出了一个观点，那就是通过电脑技术进行信息的传输、处理和分析，最终得出一个合理的结论。一个从事 MIS 开发或者数据库应用系统开发的软件设计人员，经常会去想获取一整套的辅助开发工具，借助于它们，能够更快捷的开发出符合用户要求的应用系统^[15]。2018 年庞博在《基于 WEB 的电子报刊管理平台设计与实现》文章中提到，通过现代电脑技术，结合实际工作过程，完成了报纸运营工作的全过程。在报刊的日常管理工作中实现科学化，同时还可以提高相关工作人员的工作效率，优化其工作方式，减少其工作强度等^[14]。

国外首先提出传统报纸数字化这一概念，并做出实践证明可行。为了传播信息，报纸和互联网等其他新兴媒体行业应运而生。在日常生活中，网络新闻可以从传统媒体中提取新闻信息。数字化传统媒体的出现，可以达到二者之间相互延伸、发展甚至融合，这是目前传统报纸改革的最新方向。

2021 年 Asmaidi; Ihsan; Putra; Zulfa; Rusnanda; Kartawijaya 在《Development of e-journal system in South Aceh Polytechnic using web based application》文章中提到了学生出版组织应用程序是一个用于协助官员

管理基于网络的学生出版报刊的应用程序。本系统的机制是从制定软件需求规范、分析系统需求，然后进入系统设计阶段、用例和流程图设计、数据库设计、界面设计，然后开发应用程序，最后以测试结束。该系统的结构是学生出版物的文件设计和应用程序组织，它可以提高南亚齐理工学院的科学期刊组织过程的质量，更加系统和有组织，以此来实现效率和提高全球出版^[19]。2019年 Arta Moro Sundjaja; Yessi Handoyono 在《The Improvement of Open Journal System for Successful National Journal Accreditation in Indonesia》文章中提出了对基于开放期刊系统的期刊管理的改进，所使用的数据收集方法是文献研究、观察、文献记录和 FGD，所使用的框架是 DIKTL 科学期刊认证的工具，审核报告包括一个质量管理体系、OJS 的用户手册和使用 OJS 设计期刊管理流程。RTTO 的出版部门可以通过将 OJS 社会化地使用到与期刊管理流程相关的内部和外部等各个方面，从而最大限度地充分利用 OJS，将期刊出版过程改进为作者产生的每一个 DIKTI 的评价结果，将质量管理体系改进为作者产生的出版部门的业务活动的评价结果，并定期更新 SOP 和评审程序。本系统研究存在一些局限性，也为进一步的研究提供了基础^[17]。2019年 Sreejith; Vijayan; Francis 在《Design and implementation of Open Journal System(OJS)for Rajagiri Journals:A review》文章中提到了在线期刊系统是公共知识项目提供的一个端到端的出版管理平台，它将帮助期刊出版商和内容开发人员管理其期刊网站，同时管理预出版编辑活动，包括稿件管理、同行评审过程和出版过程。OJS 平台将涵盖在线期刊出版的所有方面，从建立期刊网站到操作任务，如作者的提交过程、同行评审、编辑、出版、存档和期刊索引。它还有助于管理组织期刊的人员方面，包括跟踪文章、编辑、审稿人和作者所做的工作、通知读者和协助沟通^[18]。

综上所述，随着互联网时代的发展，虽然已经出现了大量的电子报刊系统，促进了电子报刊系统的开发研究与使用，但是由于研究人在研究方向、开发技术和研究调查方法等方面的不同侧重点，目前仍然需要进行深刻的研究。

1.3 目的和意义

电子报刊的益处：优廉、方便、快捷、可以分开以单多期，甚至任意期订阅而且还可以在线免费阅读。现代人的生活节奏较快，所以快捷方便的电子商务节奏方式更加得到年轻人的青睐。现在年轻人的阅读习惯早已不再是去报刊亭或者图书馆读书阅报，更多的是利用上下班琐碎闲余时间打开手机浏览每日发生的新闻事件。

第 2 章 相关技术

2.1 项目开发工具

本系统采用 Eclipse 开发工具, Mysql 作为数据库, 采用后台服务器 Tomcat7.0.62 开发, 浏览器: Firefox; 360 安全浏览器。

2.2 Eclipse 简介

Eclipse 是 Java 开发人员最常用的编程开发平台之一, 使用非常便捷, 配置也很简单, 最重要的是 Eclipse 支持众多的开发插件, 开发过程中需要用到什么插件, 都可以下载并集成到其中, 所以很多开发人员会把它称之为集成开发环境, 虽然 Eclipse 是由 Java 语言开发而成的, 但是由于它集成插件的特性, 只要将相关语言的插件集成进去, 便能轻松开发相应的语言程序, 而就目前来看, 其他语言貌似也已经出现了很多便捷的工具, 所以目前用它来开发 JavaEE 或者 Android 程序的人还是居多的。

2.3 Mysql 简介

Mysql 数据库中提供了多个存储引擎, 客户可按照不同的需要给数据库中选用不同的存储引擎, 客户还可以按照自身的需求创建自己的数据库引擎, 如 Sql 解析器等模块在各个数据库系统中都有, 但并非所有数据库系统都有如此多的数据库引擎。

2.4 Tomcat 简介

Tomcat 服务器是常见免费的 Web 应用服务器, 它主要的作用是将 Java Web 应用程序部署到服务器上, 同时提供了 Java Servlet 和 Jsp 的运行环境。Servlet 是 Java Web 应用程序中的一种 Java 类, 用于处理 Http 请求和响应, Jsp 是一种 Java 技术, 用于生成动态网页。Tomcat 同时也可以让别人访问自己写的页面。

2.5 JavaScript

Javascript, 最早是由网景通信有限公司所研发的一个跨平台、面向对象的脚本语言。最初这种脚本语言只是在网景通信公司的网页 Netscape 中应用, 但是目前所有的主流浏览器都认可 Javascript。

JavaScript 是一个基于面向对象和事件驱动的具备安全特性的脚本语言，它和 Html、Java 等脚本语言共同实现了在一个 Web 网页中可以链接多个对象，并且和网页服务器端实现了交互的功能^[2]，也因此能够发布服务端的应用程序等。

2.6 SSH 框架

SSH 框架即 Spring MVC、Spring 和 MyBatis。

Struts: 按 MVC 模式设计的 Web 层框架。

Spring: 对 Struts 和 Hibernate 进行管理，整合。

Hibernate: 操控数据库。

Struts 标签库: 包括 Bean、Html 和 Logic 三个关键的标签库。

Jsp: Html 文件中插入 Java 程序段和 Jsp 标记。

Web.xml: Struts2 核心过滤器和监听器。

Struts.xml: 包含 Result 映射、Action 映射、拦截器配置等。

ApplicationContext.xml: 整合了 Struts 和 Hibernate。

PO: Persistent Object, 持久化对象。

第 3 章 系统需求分析

3.1 可行性分析

在问题的界定过程中，对问题的解决方案进行了深入的探索。在这一阶段中，将重点从经济可行性、技术可行性、操作可行性和法律可行性四个方面来对这个系统进行探讨，并对其进行可行性分析，从而降低了技术和投资的风险。

3.1.1 经济可行性

以经济效益来说，本系统开发之后，可以让统计人员工作的效率发生质的飞跃。

第一，本系统经过运行之后可以免去人们进行繁琐的报刊管理工作；第二，该体系在投入使用后，能够节约大量的物资；第三，在实施后，该系统提升了管理者工作的效率；其次从所需投入来说，对于一个中小型的电子报刊系统，它所需的配置非常低，它的投资成本十分的低。

3.1.2 技术可行性

本电子报刊系统的开发，为该系统定下了一个流程，为其每一个阶段，都要对其工作进行规范，包括要管理的目标、要编辑的文件等，从而构成一个可操作的规定，便于对其进行管理和控制。同时，该系统还能灵活地操纵数据库。所以，最好的办法就是用 Sql 来实现这个功能。Mysql 数据库具有较好的操作接口和对 Sql 的支持，满足了该软件的发展需要。

使用 Java 进行开发，可以有效地改善工作的效率。

3.1.3 操作可行性

该系统用户操作起来比较容易，在 Windows 友好界面和本系统简易的操作配置中对操作人员的要求不高，同时，所给时间充分，系统的操作方式和时间方面完全可行。

3.1.4 法律可行性

在这个电子报刊系统中，所用到的软件都是正版，在开发环境中，所用到的软件和所用的数据库都是源代码，数据信息可以确保其来源是准确的，因此，它有着很强的现实意义，不存在侵权等问题，在法律上也是完全具备的。本电子报刊系统以其界面友好、操作简单等特点，能够满足大部分读者的需求。

3.2 功能需求

该系统的参加者分为两个层次：管理员和用户。

管理员对后台管理子系统进行操作，能够进行报刊分类管理，报刊发布管理，还能够对用户进行管理，还能够对订单受理等功能。

用户仅仅能对前台管理子系统进行操作，在注册了用户之后，可以对自己的信息进行更改，同时可以在页面查阅报刊并且订阅报刊和查询修改订单。

3.2.1 任务与分析

- (1) 界面要求：用户界面简洁，提供功能实用。
- (2) 登录功能需求：连接数据库，然后对用户以及管理员的 Id 和密码进行核对。
- (3) 注册：新的使用者可以建立新的账号，并且将用户数据提交到数据库。

3.3 功能模块分析

根据需求分析确定该电子报刊系统主要需求有以下几个方面：

1.前端管理：

(1) 用户管理：该模块主要是对用户的登录注册及修改用户的信息的操作，该功能的用例图如图 3-1 所示：

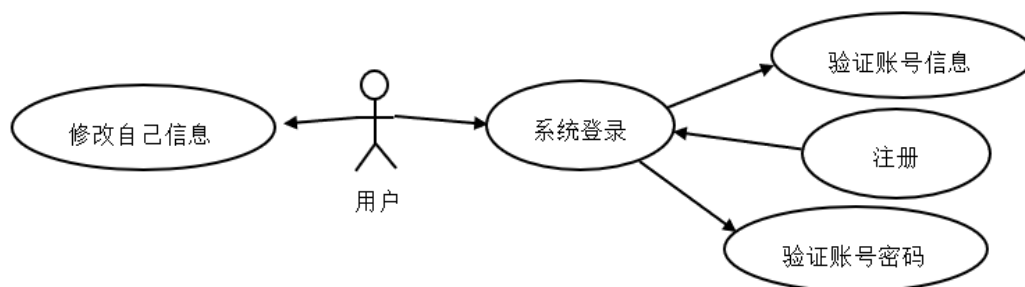


图 3-1 用户管理功能用例图

(2) 用户报刊管理：该模块主要是对报刊分类的阅览和购买的操作，该功能的用例图如图 3-2 所示：

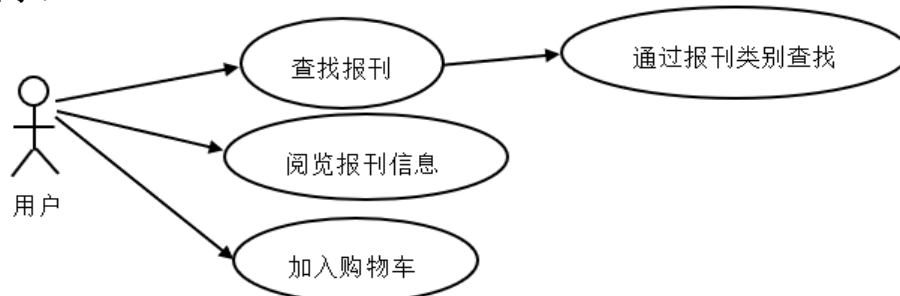


图 3-2 用户报刊管理功能用例图

(3) 订单管理：该模块主要是对于用户提交的订单进行增删改查的操作，该功能的用例图如图 3-3 所示：

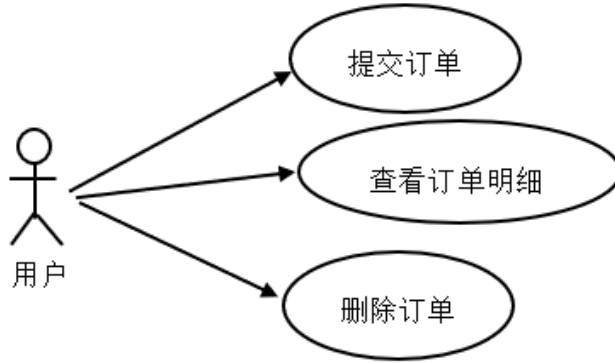


图 3-3 用户订单管理功能用例图

2.后端管理：

(1) 报刊管理：该模块主要是对报刊进行分类管理，就是对报刊类别的增加与删掉。该报刊管理的用例图如图 3-4 所示：

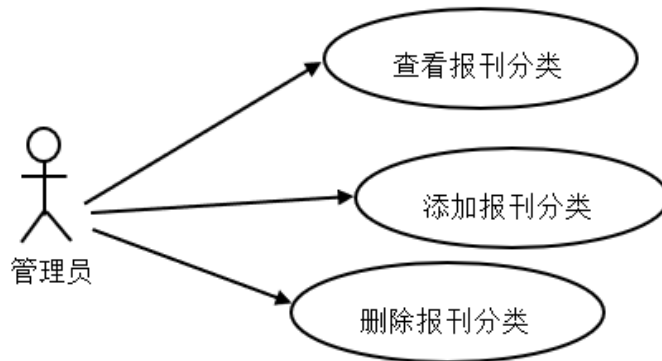


图 3-4 报刊管理功能用例图

(2) 管理员管理：管理员信息一旦提交就存入后台数据库中，在登录之后随时可以进行密码的修改。该功能的用例图如图 3-5 所示：

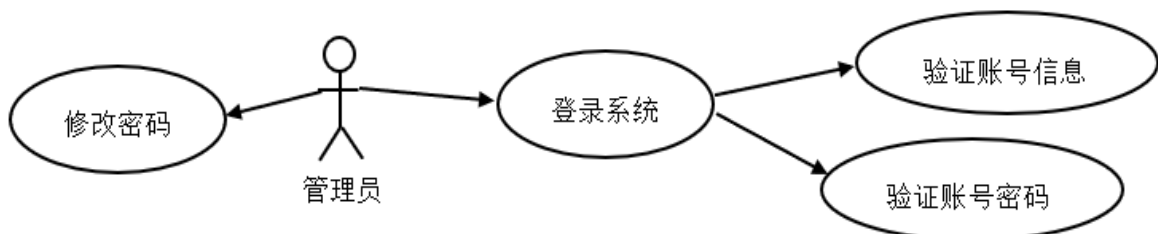


图 3-5 管理员管理功能用例图

(3) 订单受理管理：该管理功能主要是对订单的信息进行管理，可以包含订单的查询、订单的受理以及订单的删除等操作。该功能的用例图如图 3-6 所示：

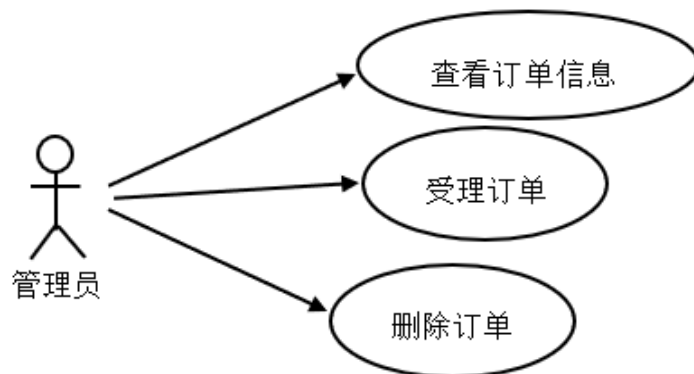


图 3-6 订单受理管理功能用例图

3.4 系统流程分析

通过此系统的需求分析，总结了电子报刊系统是对报刊进行订阅，用户可以登陆注册，在没有登录的情况下，用户可以浏览报刊和用户注册，如果想购买、加入购物车时该程序会提示用户需要登录步骤，并跳转到用户登录的界面，用户通过登陆后可以直接购买报刊也可以先加入购物车，最后再进行提交订单，用户确认购买支付之后商品处于待受理状态，管理员可以在后台对订单进行删除、受理的操作。系统流程图如图 3-7 所示：

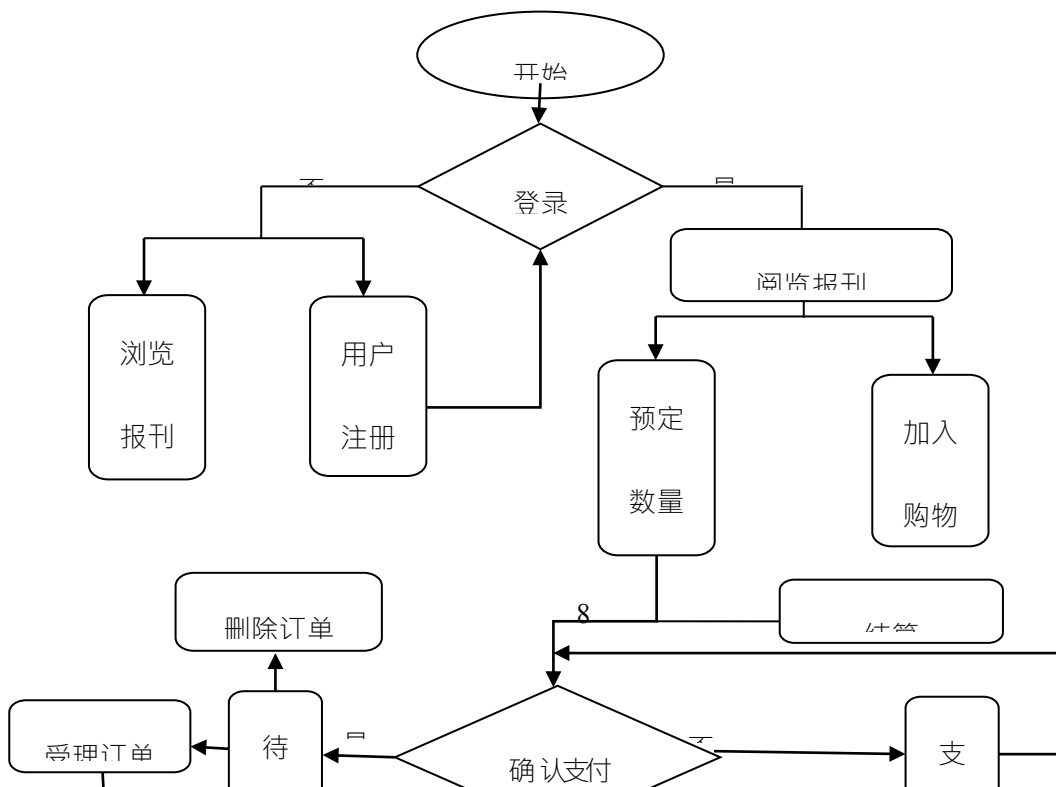


图 3-7 系统流程图

3.5 性能需求

3.5.1 系统安全性

当系统配置较高、网络带宽较高时，系统的稳定性则是系统所面临的一个重要问题。在发展体系的每一个步骤中，各方都要相互确认与授权。其中，验证尤为重要，简而言之，就是要首先确定被指定的使用者，然后验证使用者的身分。在确定了一个使用者身份之后，为了能够运用一些特定的方法来对使用者进行认证。于是就有了这样的条件：

(1) 对该电子报刊系统中的信息进行控制，不管是一般的用户还是管理人员，都必须用自己的帐号和密码登录该系统，非授权的用户不能查看该系统中的信息，也不能用其它方式登录该系统，只有这样，该系统的安全性和正确性才能得到保障。

(2) 关于设定不同的权利，由于所有权利只能由系统管理者来操作，所以在登录该系统以后，具有不同权利的人不可以跨等级进行操作；一般的成员可以在网上进行个人信息查询，报纸信息的查询，报纸的选择等操作。

3.5.2 系统易用性

电子报刊系统的设计与实现的主要目的是为了报刊管理提高效率，为参用者群体带来一些实际的用途，但是管理系统又必须贴近于具体的使用过程，而管理系统又必须满足使用者的工作习惯，切实的达到并协助使用者提升管理系统的效能与活动的积极性。另外由于各个操作者的电脑能力不同，在操作系统的设置中注意了易用性，使得大多数的用户都能够很好的应用操作系统。

3.5.3 可扩展性

电子报刊系统目前的设计目的是以当前需要为宗旨，不过随着电子报刊的有关要求、功能、服务类型等也在不断的变化，为了满足当前业务工作的需要，以便更有效的对业务实施管理，也考虑到系统的可扩展性的问题，所做目的是为了增添新有的功能模块时不会对原来的系统框架和功能模块方面造成过多的影响，可以依据实际需求的变化对系统的功能进行扩展。

3.5.4 系统健壮性

系统的健壮性还包括了系统的安全性，功能强大的软件系统一旦在运行的过程中经常发生问题，将会给使用者带来很大的影响，所以一定要加强软件系统的安全性。

第 4 章 系统设计

4.1 系统设计原则

(1) 减小各单元之间的耦合性，增加各单元之间的粘结性。比如，多个模块共用的一个子函数，可以通过划分不同的子函数，确定不同的子函数，或者通过对子函数进行合并，从而减少界面的复杂度。

(2) 方格结构的深度，宽度，扇形入口和扇形出口均宜。

(3) 组件的有效距离必须在可控距离内。

(4) 为了降低乏味和冗余，需要对模块的界面进行简单的设计。

(5) 对功能进行可预测性和可验证性的模块的设计。

(6) 为了维持组件的独立，对组件的尺寸进行合适的分割。

4.2 系统构架设计

三层体系结构将整个业务流程划分为三个层次：表示层，业务逻辑层，数据访问层。分层的首要目标，就是基于“高凝聚力，低耦合性”的思想。分层体系结构是软件体系结构中最常见、最重要的一种体系结构。

提出了数据存取层、业务逻辑层和表达层三个层次的设计方法。

本系统的开发架构原理图 4-1：

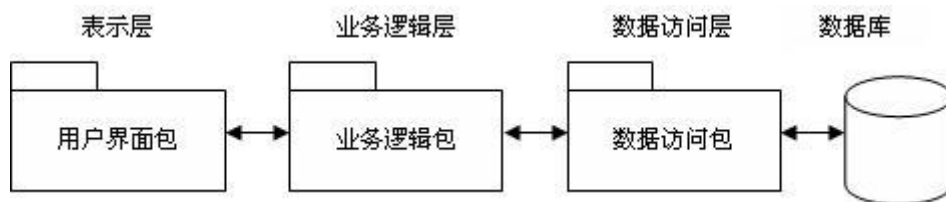


图 4-1 系统架构图

(1) 数据存取层：其功能是与资料库进行资讯交换、资料库查询以及进行资料库资料的资料存取。简单来说，就是可以查询，插入，修改，删除。将要素加入到 OMR 中包含了一个物件与资料表的对应关系，并将物件持久保存。也就是说，数据存取层是一个 Sql 声明，它在 Dele 层的数据库中运行。

(2) 业务逻辑层：由管理服务器构建的 Spring IOC 容器，为 Action 提供包括商业模式部件在内的商业运作，以及协同部件之间的数据处理。业务

逻辑层还可以被认为是针对数据层的一种操作，以及数据业务逻辑。

(3) 表达层:代表 Web 服务，第一步利用 Jsp 接口进行信息的交流，包含接收和发出两个请求，之后 Struts 将接收到来自 ActionServlet 的 Request 请求，以概要文件的形式提交到 Action 处理。如果逻辑层级是充分的，那么无论是表达层级如何界定或改变，它都能完全地给出其所要表达的内容。

4.3 系统功能结构图

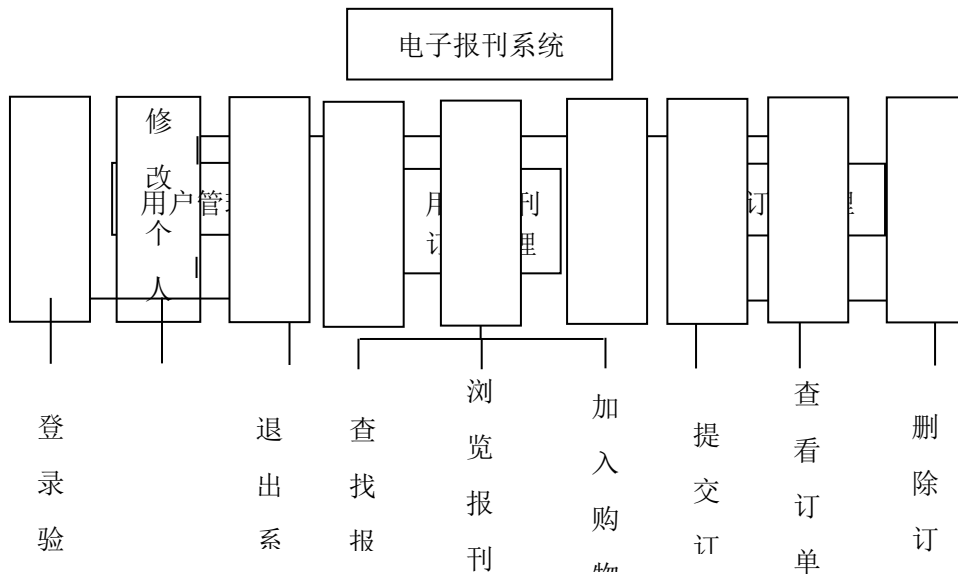


图 4-2 系统前台功能结构图

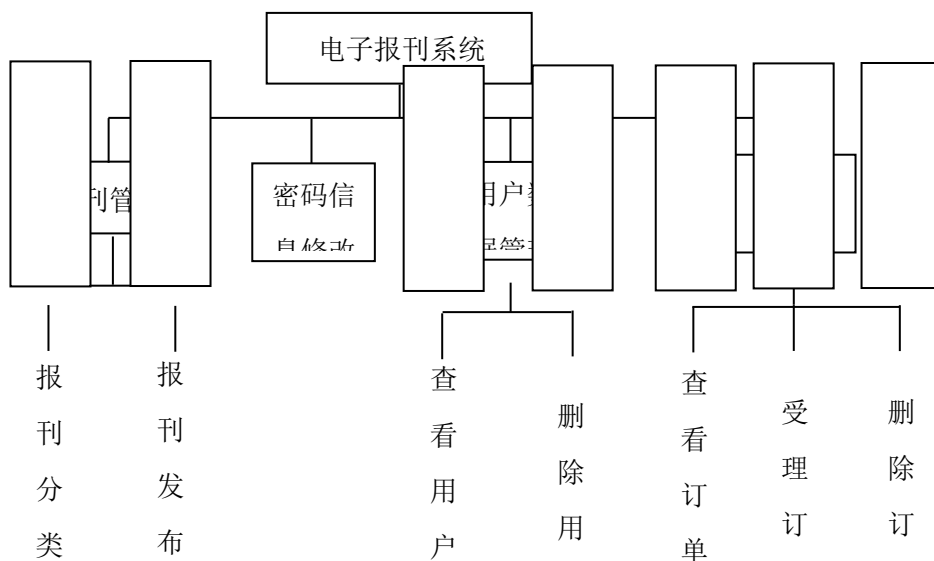


图 4-3 系统后台功能结构图

4.4 数据库的设计

在现代电子商务中，数据库是一个重要的组成部分。数据的收集，处理，存储，查找，更新，计算，传输，都必须借助数据库来实现。当前，在现代计算机中，数据库是最基本、最重要的一环。它的优劣，将会影响到整体系统的效能。

4.4.1 数据库的概念结构设计

一种与任意一种资料模式无关的资讯结构。从 E-R 到 Relationship 的转换过程中，首先要解决的问题就是如何将实体场和实体之间的联系转换成 Relationship，如何确定 Relationship 中的属性和代码。对于 E-R 图中的实体、属性和模型，其转化应遵守将每个实体转化为一个关系模型，将实体的模型转化成关系模型，将实体的属性转化成关系的属性，将实体的代码转化成关系代码。

4.4.2 数据库的逻辑结构设计

实体联系模型的作用是，可以帮助开发商准确地获得数据需求，也就是在需求分析阶段，用来对信息需求和存储在数据库中的信息的类型进行描述。

E-R 图作为一种基于关系的数据建模方法，其主要目的在于改善数据库的设计。

E-R 图设计如图 4-4:

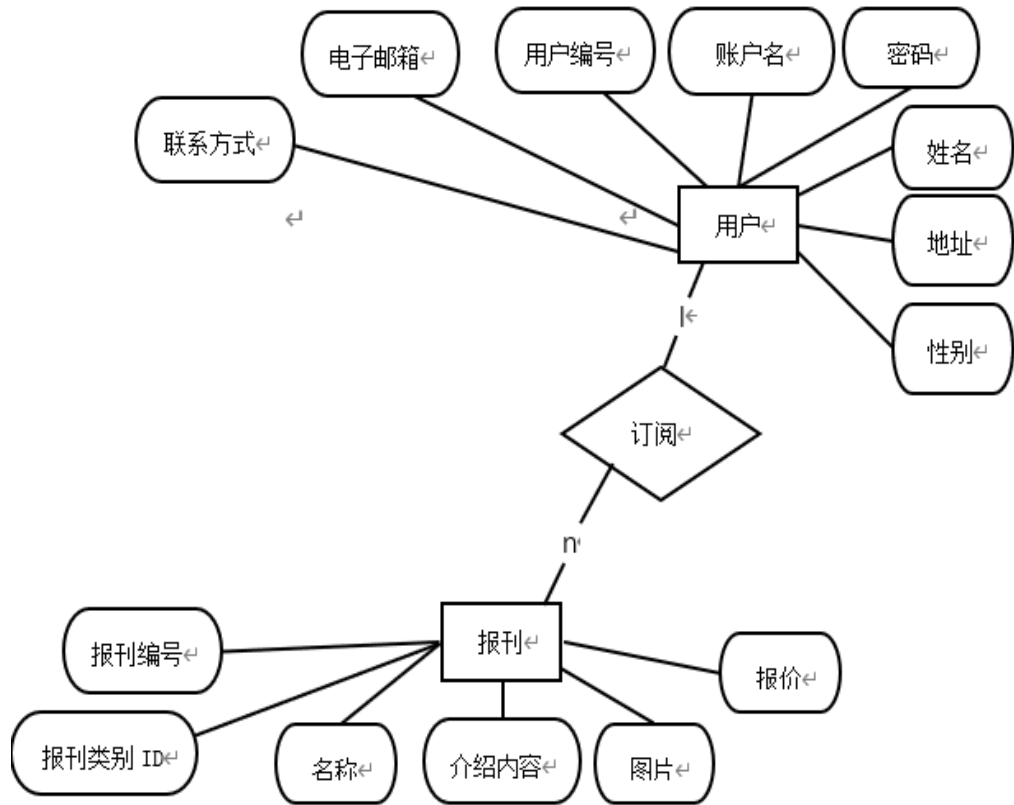


图 4-4 系统 E-R 图

4.4.3 数据库表结构定义

(1) 记录了普通用户基本信息的 T_user 表。

表 0-1 用户信息表

字段名	数据类型	长度	允许为空	是否为主键	字段说明
user_id	Int	4	否	是	编号
user_name	Varchar	20	否	否	账号
user_pw	Varchar	20	否	否	密码
user_realname	Varchar	20	否	否	姓名
user_address	Varchar	20	否	否	住址
user_sex	Tinytext	0	否	否	性别
user_tel	Varchar	20	否	否	联系方式
user_email	Varchar	20	否	否	电子邮箱

(2) 主要记录管理员账号信息的管理员信息表 T_admin，包括管理员名称和密码。

表 0-2 管理员信息表

字段名	数据类型	长度	允许为空	是否为主键	字段说明
user_id	Int	4	否	是	编号
user_name	Varchar	30	否	否	用户名
user_pw	Varchar	30	否	否	密码

(3) 介绍报刊的相关信息的表 T_goods，其中 Goods_id 是表的主键。

表 0-3 报刊信息表

字段名	数据类型	长度	允许为空	是否为主键	字段说明
goods_id	Int	4	否	是	编号
catelog_id	Varchar	11	是	否	类别 id
goods_name	Varchar	30	是	否	名称
goods_miaoshu	Longtext	0	是	否	介绍
goods_pic	Varchar	50	是	否	图片
shichangjia	Int	4	是	否	价格

(4) 记录了报刊分类的信息的 T_catelog 表。

表 0-4 报刊分类信息表

字段名	数据类型	长度	允许为空	是否为主键	字段说明
id	Int	4	否	是	报刊类别 id
mingcheng	Varchar	30	否	否	类别名称

(5) 记录的用户订单的信息表 T_order。

表 0-5 订单信息表

字段名	数据类型	长度	允许为空	是否为主键	字段说明
order_id	Int	4	否	是	编号
order_date	Varchar	50	是	否	下单时间
order_zhuangtai	Varchar	20	是	否	订单状态
order_bianhao	Varchar	30	是	否	订单编号
order_jine	Int	4	是	否	总金额
user_id	Int	4	是	否	用户 id

(6) 主要存放订单明细信息表 T_orderitem, 包括报刊编号, 数量等。

表 0-6 订单明细表

字段名	数据类型	长度	允许为空	是否为主键	字段说明
orderItem_id	int	11	否	是	编号
order_id	int	11	是	否	订单编号
goods_id	int	11	是	否	报刊编号
goods_quantity	int	11	是	否	数量

4.4.4 数据库访问技术

从网上下载得到的 Mysql 的 Jdbs 驱动包 Mysql-Connector-Java-5.0.4-bin.jar, 将其复制到项目 WebRoot\Web-Inf\Lib 下, 编写用于连接的 Java 类, 这样, 就能够更容易、更高效地与数据库建立联系, 在程序中, 使用 Class.forName() 方法来加载驱动程序, 然后使用 DriverManager 的 getConnection() 方法, 就能够建立一个数据库连接。

JavaEE 开发者利用 DAO 的设计方式将低层的数据存取逻辑与上层的商业逻辑分离开来, 使得 DAO 的实施可以将重点放在对数据的存取的编码上。系统开发时需要往一个公共的 API 里抽象的封装全部的数据源访问操作。对于程序技术的言语来说, 其实是创建个接口, 接口中规定了此应用程序将会使用全部的管理接口。在这些应用程序中, 如果与数据源进行交换就是调用了这个接口, 并同时创建了一个独立的类, 以实现通过这些接口在逻辑上对这个类特定的信息存储。

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/418103117071006050>