



**本科学士毕业论文**

**基于SSM技术的房屋租赁系统的设计与实现**

姓 名： 周明

学 号： 20151104723

院 系：计算机科学技术学院

年 级： 2015级

专 业： 网络工程

指导教师： 侯敏、郭全友

毕 业 论 文 目 录

[1系统概述 4](#_Toc7623544)

[2 开发技术简介 4](#_Toc7623545)

[2.1 SSM框架技术 4](#_Toc7623546)

[2.1.1 Spring框架 5](#_Toc7623547)

[2.1.2 Spring MVC框架 5](#_Toc7623548)

[2.1.3 MyBatis框架 5](#_Toc7623549)

[2.2 数据库 5](#_Toc7623550)

[2.2.1 MySQL数据库 5](#_Toc7623551)

[2.2.2 Navicat Premium客户端 5](#_Toc7623552)

[2.3 Tomcat服务器 6](#_Toc7623553)

[2.4 eclipse开发工具 6](#_Toc7623554)

[3 系统分析 6](#_Toc7623555)

[3.1 可行性分析 6](#_Toc7623556)

[3.2 系统需求分析 7](#_Toc7623557)

[3.3 系统角色分析 7](#_Toc7623558)

[3.4 数据库分析 7](#_Toc7623559)

[4 系统设计与实现 8](#_Toc7623560)

[4.1 系统数据库设计 8](#_Toc7623561)

[4.1.1 数据库的概念结构设计 8](#_Toc7623562)

[4.1.2 数据库的逻辑结构设计 11](#_Toc7623563)

[4.2 系统功能设计 15](#_Toc7623564)

[4.3 系统功能流程图 16](#_Toc7623565)

[4.4 系统模块功能实现 16](#_Toc7623566)

[4.4.1 管理员信息管理模块 17](#_Toc7623567)

[4.4.2 用户信息管理模块 18](#_Toc7623568)

[4.4.3 新闻公告信息管理模块 19](#_Toc7623569)

[4.4.4 房屋类型信息管理模块 19](#_Toc7623570)

[4.4.5 房屋信息管理模块 20](#_Toc7623571)

[4.4.6 租赁合同信息管理模块 21](#_Toc7623572)

[4.4.7 用户留言信息管理模块 22](#_Toc7623573)

[4.4.8 留言回复信息管理模块 22](#_Toc7623574)

[4.5 系统界面设计与实现 23](#_Toc7623575)

[4.5.1 系统登录界面 23](#_Toc7623576)

[4.5.2 系统主界面 24](#_Toc7623577)

[5 结束语 24](#_Toc7623578)

[致谢 24](#_Toc7623579)

[参考文献 25](#_Toc7623580)

**全文共 25 页 8463 字**

基于SSM技术的房屋租赁系统的设计与实现

计算机科学技术学院 2015级网络工程班 周明 20151104723

指导教师 侯敏、郭全友 讲师

摘要 目前我国作为全世界房价涨速最快的国家，政府加大力度推动人们以租房的方式来暂时性的缓解住房紧张的问题。本系统将采用基于SSM技术而设计并实现房屋租赁系统，通过应用动互联网技术实现了用户在线出租以及承租功能和系统管理者对房屋租赁行业相关的控制功能，避免了传统房屋赁的资源浪费，使租房业务更加高效化。

关键字 房屋租赁；SSM；高效化

# 1系统概述

随着我国经济的高速发展导致了城市人口的大规模流动，大量的出租和求租的需求涌现，使房屋租赁行业面临巨大的挑战，为了更好的解决房屋租赁问题，运用计算机互联网技术，使用科学的系统管理将整个房屋租赁公司相关的信息和功能进行管理，使更多需要买房租房的用户可以方便舒适使用我们的系统出租、承租房屋。这样可以使房屋租赁的管理更加智能、高效；通过房源信息的整合，使房屋租赁的信息页面更加精准、详尽，方便用户浏览、咨询和比较，在房屋租赁的费用上也更加透明直观，用户不用浪费大量的时间和精力去咨询和比较房源信息就可以选到适合自己的房子；另外，房屋租赁系统还能提高房屋租赁系统管理人员的工作效率，简化流程，减少中介公司的开支，使房屋租赁更高效。

# 2 开发技术简介

## 2.1 SSM框架技术

本系统所使用的SSM框架技术，由spring + Spring MVC + MyBatis组成，现阶段SSM框架技术是继SSH技术之后，比较通用的Java EE企业级的框架技术，在很多大型的企业级应用平台得到了广泛的应用。

### 2.1.1 Spring框架

SSM技术中的Spring是开源的轻量级框架，为了解决企业应用开发复杂性而创建的。Spring使用基本的JavaBean替代EJB完成开发。Spring不止限于服务器端的开发。在简单性、可测试性和松耦合的方面，很多Java应用都会用到Spring。[1]

### 2.1.2 Spring MVC框架

Spring MVC原生支持的Spring特性，让开发变得简单规范。Spring MVC 分离了控制器、模型对象、分派器以及处理程序对象的角色，这种分离让更其容易进行定制。[2]

### 2.1.3 MyBatis框架

MyBatis框架是一个基于Java的持久层框架。通过XML或者注解对于于配置和原始映射，将接口和Java的POJOs映射成数据库中的记录。我们可以理解为，MyBatis是一个管理数据库增删改查的框架。[3]

## 2.2 数据库

### 2.2.1 MySQL数据库

MySQL数据库是一种开放源代码的关系型数据库管理系统，MySQL数据库系统使用的数据库管理语言是最常用的结构化查询语言，进行数据库管理。

### 2.2.2 Navicat Premium客户端

Navicat premium是一款通用的数据库管理工具,该工具可多重连线资料库，可以单一程式状态同时连线到多个数据库，我们可以便捷管理不同类型的数据库。

## 2.3 Tomcat服务器

Tomcat 服务器作为现阶段广泛使用的Web 应用服务器，免费且开放源代码，属于轻量级Web应用服务器，在中小型系统应用和并发访问用户量较低的情况下被广泛使用，在开发程序和调试JSP 程序具有良好实用性。

## 2.4 eclipse开发工具

Eclipse是一个开放源代码的、基于Java的可扩展性开发平台通用的开发工具。它仅一个框架和服务，用于通过插件和组件的方式去构建开发环境。Eclipse 附带一个标准的插件集，包括Java的开发工具JDK。

# 3 系统分析

系统分析的意义在于促使我们对现在设计的房屋租赁系统全面了解，为系统确立目标；建立数据模型；系统最优化，利用可用模型对可行性方案进行优化；系统综合评价，在定量分析的基础之上，考虑其它方面的因素，综合评价选出最合适的方案。

## 3.1 可行性分析

系统在经济方面可行：本系统由个人开发，系统所需的开发软件和相关软件都是免费的，该系统的框架结构具有高可靠性和高延展性，可以自动化处理房屋租赁信息。

系统在技术方面可行：本系统采用目前Java领域最流行的SSM框架技术，应用MySQL数据库进行系统数据管理，通过Tomcat服务器发布网站，可以实现本系统所需的各种功能，房屋租赁系统将数据储存在数据库，由管理员，房东，承租人分级管理，以上技术在系统开发实践中得到了广泛的应用，技术上很成熟。

系统在操作方面可行：该系统通过优化信息资源的开发、管理，使信息资源得到有效的利用，提高数据信息的质量，本系统关注用户体验，设计并开发了友好的用户界面，在系统的用户体验方面设置了安全检验，优化系统性能，方便用户的操作与使用。这种基于信息技术的新型管理方法与以前传统人工管理相比具有很多便捷之处，例如查找各种信息更方便、数据的可信度高、存储数据量大、信息的保密性好、系统的使用寿命更长、折算成本低等。

## 3.2 系统需求分析

本系统主要服务于房屋租赁行业，采用三层架构的思想，体现高内聚低耦合的系统结构，使房屋信息的管理更具网络化和信息化，该系统分为界面层，业务逻辑层和数据访问层。本系统将会实现以下诸多基本功能：管理员功能，用户功能，发布新闻公告功能，管理房屋类型功能，管理房屋信息功能，管理租赁合同功能，管理留言回复功能。

在系统的性能方面，主要侧重于系统的操作安全性和数据的完整一致性，管理员管理系统和用户使用系统时需要身份验证，没有权限的游客不能操作系统的信息和数据，仅提供浏览功能，以此确保该系统的安全性；数据的完整在于同一数据在不同的表结构联系正确，数据一致，关键数据不为空值。此外在日常处理过程中，系统的响应速度为秒级，以便于及时、实时反馈信息。系统还提供良好的人机交互界面，不但美观大方，更方便用户操作使用。

## 3.3 系统角色分析

系统分为游客用户，注册用户和管理员用户三个系统角色，打开网站处于未登录的状态时属于游客身份，用户可以对首页信息，新闻公告，和房屋信息以及留言板进行浏览；当用户登录后属于注册用户身份，用户可以对之前浏览的信息进行操作，比如在留言板自由的留言，可以作为房东发布房源且查看自己发布的房源，有了自己的房源，在承租人联系用户后，用户可以产生一个合同并查看；当系统管理员通过管理员入口登录后，用户属于管理员身份，用户可以管理其他管理员的信息，管理注册用户的信息，管理新闻公告功能，管理房屋类型和房屋以及租赁合同，管理留言板功能。

## 3.4 数据库分析

互联网的信息处理主要核心为数据库，本系统采用MySQL数据库，在应用Navicat Premium客户端的支持下，进行录入信息的收集、整理、检索、存储、加工、更新、统计等操作。数据库的优劣直接影响到系统的正常运行，对于房屋租赁系统的数据库的需求而言，数据库主要存储、更新和查询房屋信息的数据。

用户在未登陆的游客状态下可以查看房源信息，需要房屋信息数据表；房屋有不同的类型，需要房屋类型数据表；当用户为未注册登陆用户时，需要留言板、新闻公告等信息的数据表；当用户为已登陆注册用户时，需要用户信息数据表；注册用户可以发布房源并且创建合同，需要合同信息数据表；注册在留言板产生留言后，其他用户可以进行回复，需要回复留言信息数据表。

# 4 系统设计与实现

## 4.1 系统数据库设计

我们的数据库设计通常是分为五个具体步骤，分别是：系统的整体的设计规划，系统的需求分析规划，系统相关的概念设计，系统在逻辑上的设计规划，系统物理设计。

### 4.1.1 数据库的概念结构设计

数据库的概念设计一般是指我们通过数据分析之后，用自底往上的方式建立整个系统的数据库概念结构，用使用者的角度去设计并实现，通过优化过的结构分析产生结果。目的是可以清晰的表示这个系统所需要的数据库概念结构，常用方法是由实体、属性和联系组成的模型设计方法，简称E-R模型法。本系统所涉及到的实体有有八个，分别是管理员、用户、新闻公告、房屋类型、房屋、租赁合同、留言交流、留言回复，这些实体联系着各自的属性，下面图1到图8用用数据模型表现数据表中的概念结构关系。

1. 管理员信息实体E-R图如下图1所示：

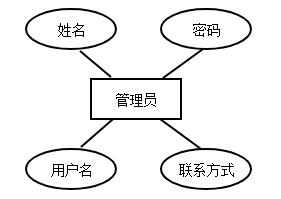


图1 管理员信息E-R图

1. 用户信息实体E-R图如下图2所示：

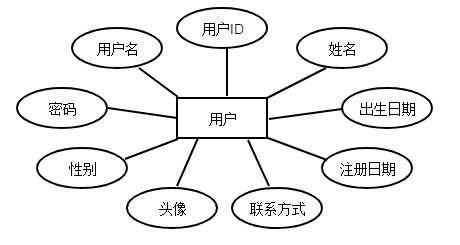


图2 用户信息E-R图

1. 新闻公告信息实体E-R图如下图3所示：

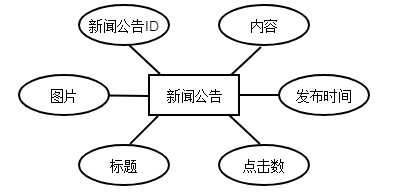


图3 新闻公告信息E-R图

1. 房屋类型信息实体E-R图如下图4所示：

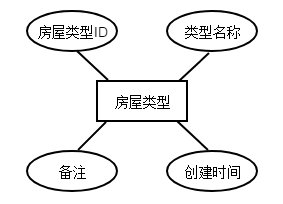


图4 房屋类型信息E-R图

1. 房屋信息实体E-R图如下图5所示：

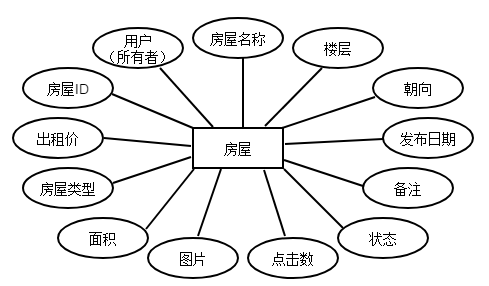


图5 房屋信息E-R图

1. 租赁合同信息实体E-R图6如下图所示：

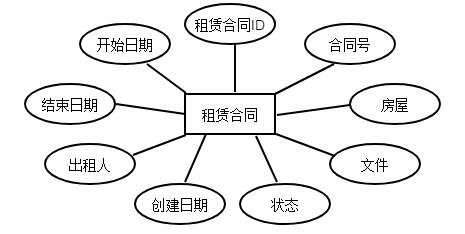


图6 租赁合同信息E-R图

1. 用户留言信息实体E-R图如下图7所示：

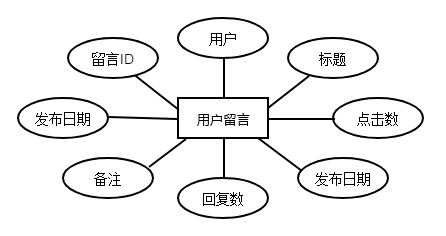


图7 留言交流信息E-R图

1. 留言回复信息实体E-R图如下图8所示：

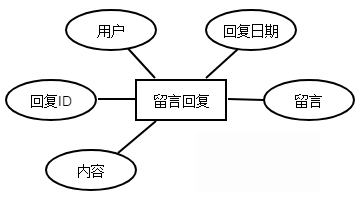


图8 留言回复信息E-R图

### 4.1.2 数据库的逻辑结构设计

众所周知，数据库的概念模型是和数据库管理系统相对独立存在的，所以就需要根据实际的数据库管理系统的特性进行改变，转换成计算机视角的逻辑关系模型，通过上面的图1到图8所表现的概念模型E-R图可以转化成下面表2到表9所表示的逻辑结构数据表。

（1）所有表汇总如下表1所示：

表1 表汇总

|  |  |
| --- | --- |
| 表名 | 功能说明 |
| admin | 存储管理员信息 |
| users | 存储普通用户信息 |
| article | 存储新闻公告信息 |
| cate | 存储房屋类型信息 |
| house | 存储房屋信息 |
| contract | 存储租赁合同信息 |
| bbs | 存储留言交流信息 |
| rebbs | 存储留言回复信息 |

（2）管理员用户信息表（admin）关键存储了管理员用户的相关信息。具体表设计如下表2所示：

表2 管理员用户信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| adminid | varchar | 255 | 否 | 是 | 管理员id |
| username | varchar | 255 | 否 | 否 | 用户名 |
| password | varchar | 255 | 否 | 否 | 密码 |
| realname | varchar | 255 | 否 | 否 | 姓名 |
| contact | varchar | 255 | 否 | 否 | 联系方式 |

（3）普通用户信息表（users）关键存储了普通用户的相关信息。具体表设计如下表3所示：

表3 普通用户信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| usersid | varchar | 255 | 否 | 是 | 用户id |
| username | varchar | 255 | 否 | 否 | 用户名 |
| password | varchar | 255 | 否 | 否 | 密码 |
| realname | varchar | 255 | 否 | 否 | 姓名 |
| sex | varchar | 255 | 否 | 否 | 性别 |
| birthday | varchar | 255 | 否 | 否 | 出生日期 |
| contact | varchar | 255 | 否 | 否 | 联系方式 |
| image | varchar | 255 | 否 | 否 | 图片 |
| regdate | varchar | 255 | 否 | 否 | 注册日期 |

（4）新闻公告信息表（article）关键存储了新闻公告的基本信息。具体表设计如下表4所示：

表4 新闻公告信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| articleid | varchar | 255 | 否 | 是 | 公告id |
| title | varchar | 255 | 否 | 否 | 标题 |
| image | varchar | 255 | 否 | 否 | 图片 |
| contents | varchar | 255 | 否 | 否 | 内容 |
| addtime | varchar | 255 | 否 | 否 | 发布日期 |
| hits | varchar | 255 | 否 | 否 | 点击数 |

（5）房屋类型信息表（cate）关键存储了房屋类型的基本信息。具体表设计如下表5所示：

表5 房屋类型信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| cateid | varchar | 255 | 否 | 是 | 房屋类型id |
| catename | varchar | 255 | 否 | 否 | 类型名称 |
| memo | varchar | 255 | 否 | 否 | 备注 |
| addtime | varchar | 255 | 否 | 否 | 创建日期 |

（6）房屋信息表（house）关键存储了房屋的基本信息。具体表设计如下表6所示：

表6 房屋信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| houseid | varchar | 255 | 否 | 是 | 房屋id |
| usersid | varchar | 255 | 否 | 否 | 用户id |
| housename | varchar | 255 | 否 | 否 | 房屋 |
| image | varchar | 255 | 否 | 否 | 图片 |
| price | varchar | 255 | 否 | 否 | 出租价 |
| cateid | varchar | 255 | 否 | 否 | 房屋类型id |
| mianji | varchar | 255 | 否 | 否 | 面积 |
| louceng | varchar | 255 | 否 | 否 | 楼层 |
| chaoxiang | varchar | 255 | 否 | 否 | 朝向 |
| addtime | varchar | 255 | 否 | 否 | 发布日期 |
| hits | varchar | 255 | 否 | 否 | 点击数 |
| status | varchar | 255 | 否 | 否 | 状态 |
| contents | varchar | 255 | 否 | 否 | 备注 |

（7）租赁合同信息表（contract）关键存储了租赁合同的基本信息。具体表设计如下表7所示：

表7 租赁合同信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| contractid | varchar | 255 | 否 | 是 | 合同id |
| cno | varchar | 255 | 否 | 否 | 合同号 |
| usersid | varchar | 255 | 否 | 否 | 用户id |
| houseid | varchar | 255 | 否 | 否 | 房屋id |
| addtime | varchar | 255 | 否 | 否 | 创建日期 |
| thestart | varchar | 255 | 否 | 否 | 开始日期 |
| theend | varchar | 255 | 否 | 否 | 结束日期 |
| files | varchar | 255 | 否 | 否 | 文件 |
| status | varchar | 255 | 否 | 否 | 状态 |

（8）留言交流信息表（bbs）关键存储了留言交流的基本信息。具体表设计如下表8所示：

表8 留言交流信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| bbsid | varchar | 255 | 否 | 是 | 留言id |
| usersid | varchar | 255 | 否 | 否 | 用户id |
| title | varchar | 255 | 否 | 否 | 标题 |
| contents | varchar | 255 | 否 | 否 | 内容 |
| addtime | varchar | 255 | 否 | 否 | 发布日期 |
| hits | varchar | 255 | 否 | 否 | 点击数 |
| repnum | varchar | 255 | 否 | 否 | 回复数 |

（9）留言回复信息表（rebbs）关键存储了留言回复的基本信息。具体表设计如下表9所示：

表9 留言回复信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 允许空 | 是否主键 | 说明 |
| rebbsid | varchar | 255 | 否 | 是 | 回复id |
| usersid | varchar | 255 | 否 | 否 | 用户id |
| bbsid | varchar | 255 | 否 | 否 | 留言id |
| contents | varchar | 255 | 否 | 否 | 内容 |
| addtime | varchar | 255 | 否 | 否 | 回复日期 |

## 4.2 系统功能设计

根据系统分析和设计，本系统主要由前台普通用户模块和后台管理员模块共同组成，前台模块涉及了除管理员信息模块外的所有模块，后台模块涉及了图9中所有的模块，具体示意图如下图9所示：

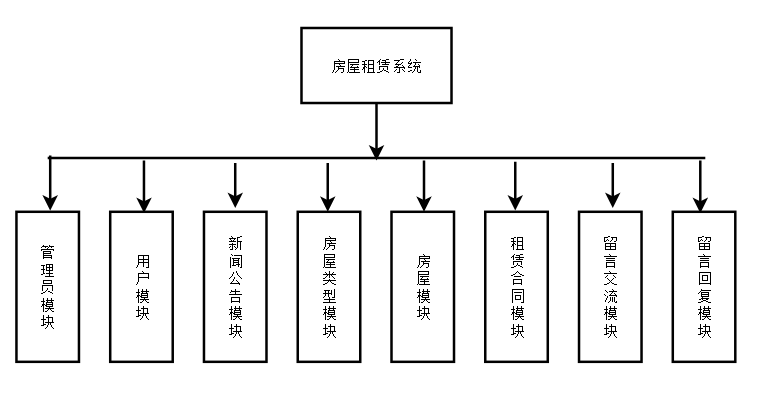


图9 系统功能图

## 4.3 系统功能流程图

本系统进入网站主页后可对网站信息进行一定的浏览，例如查看房源信息、公告信息以及留言板，用户既可以发布房源，也可以作为承租人去租用其他用户所发布的房屋，管理员可以在网站最下方的管理员入口登录，并对系统进行维护，具体功能流程图如下图10所示：

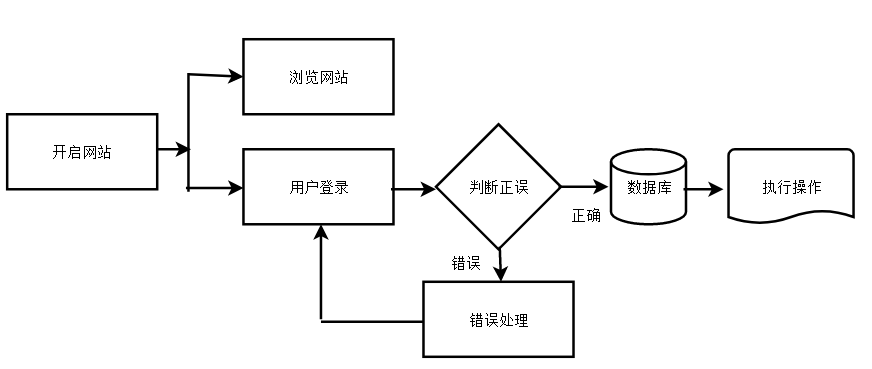


图10 系统流程图

## 4.4 系统模块功能实现

首先配置系统的核心配置文件，其中包括了Spring,Spring MVC,Mybatis的配置文件，再创建基于MVC架构的Java文件，最后导入系统开发所需要的jar包。具体是首先配置web.xml文件，配置统一编码，用于解决常见的中文乱码问题配置中央控制器，用于项目初始化的时解析核心配置文件，在springmvc-servlet.xml添加自动扫描和注入功能、数据库和上传文件功能，在mybatis.xml配置原始映射，在log4j.properties控制数据输出目的地和日志的输出格式，通过定义日志信息的级别，精准的控制日志的生成过程。

本系统的主要模块大多是通过使用者在jsp界面的form表单中进行编辑封装，然后通过按钮响应给对应的action类进行相应的处理，通过数据库的检查，返回结果。

### 4.4.1 管理员信息管理模块

管理员可以对管理员的信息进行浏览、增加、删除和修改，登录管理员用户账号，在管理界面的左侧表单选择所需的按钮选项，用户增加管理员功能是在控制器com.action包下AdminAction.java中调用添加方法addAdmin，此方法可调用数据访问层和服务层声明的insertAdmin方法，再调用存储数据的com.entity包中的实体类和相对应的Mabatis映射配置文件admin.xml中的添加SQL语句insertAdmin，从而实现增加功能；控制器增加功能核心代码如下图11所示：

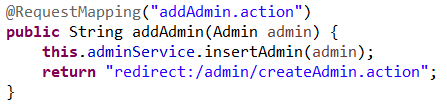


图11 增加功能代码段

查看用户列表功能是在控制器com.action包下AdminAction.java中调用显示方法getAllAdmin，此方法可调用数据访问层和服务层声明的getAllAdmin方法，再调用存储数据的com.entity包中的实体类和相对应的Mabatis映射配置文件admin.xml中的查询全部SQL语句getAllAdmin，从而实现显示功能；控制器显示功能核心代码如下图12所示：

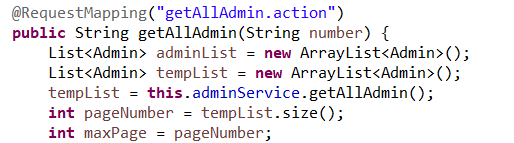


图12 显示功能代码段

添加功能图例如下图13所示：

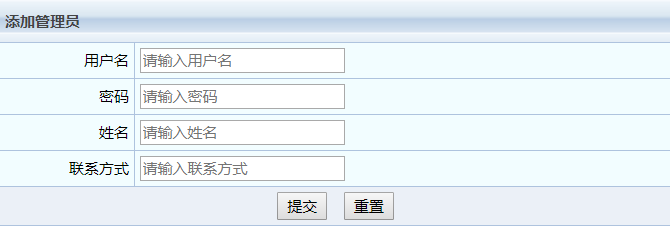


图13 添加管理员界面图

### 4.4.2 用户信息管理模块

用户模块的功能分普通用户和管理员两个角色进行实现，管理员可以对用户进行查询和删除，登录管理员用户后，在左侧表单点击用户按钮，点击用户列表按钮，在弹出的表单选择功能按钮，管理员删除用户功能是在控制器com.action包下UsersAction.java中调用删除方法deleteUsers，此方法可调用数据访问层和服务层声明的deleteUsers方法，再调用存储数据的com.entity包中的实体类和相对应的Mabatis映射配置文件users.xml中的删除SQL语句deleteUsers，从而实现删除功能；控制器删除功能核心代码如下图14所示：

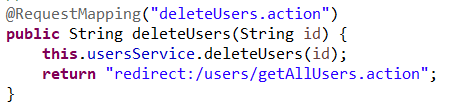


图14 删除功能代码段

删除功能图例如下图15所示：



图15 普通用户界面图

普通用户可以进行登录、注册和修改，在系统主界面的右上方有用户登录和用户注册的按钮，用户登录功能是在控制器com.action包下IndexAction.java中调用登录方法login，此方法可调用数据访问层和服务层声明的getUsersByCond方法，再调用存储数据的com.entity包中的实体类和相对应的Mabatis映射配置文件users.xml中的条件精准查询SQL语句getUsersByCond，从而实现登录功能；控制器登录功能核心代码如下图16所示：



图16 登录功能代码段

登录功能图例如下图17所示：

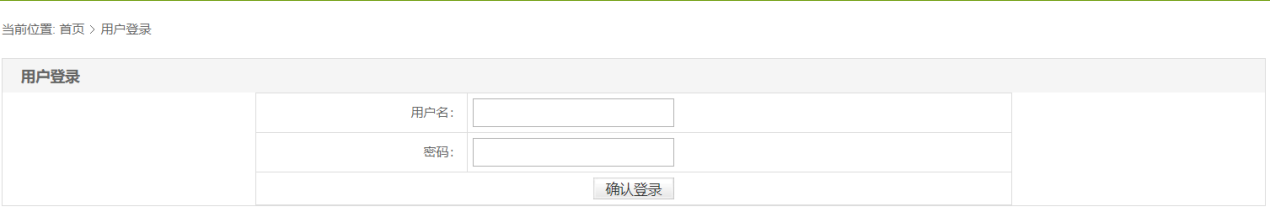


图17 普通用户登录界面图

### 4.4.3 新闻公告信息管理模块

普通用户及未注册登陆用户只能进行浏览操作，管理员可以对新闻公告进行浏览、增加、修改、删除和查询，其添加功能的实现与之前管理员模块相同，打开添加新闻公告按钮，系统弹出界面，在下面的白色区间输入内容，最下面的提交按钮可以将form表单内容上传数据库，通过系统中AriticleAction.java的addArticle方法完成添加操作，添加功能图例如下图18所示：

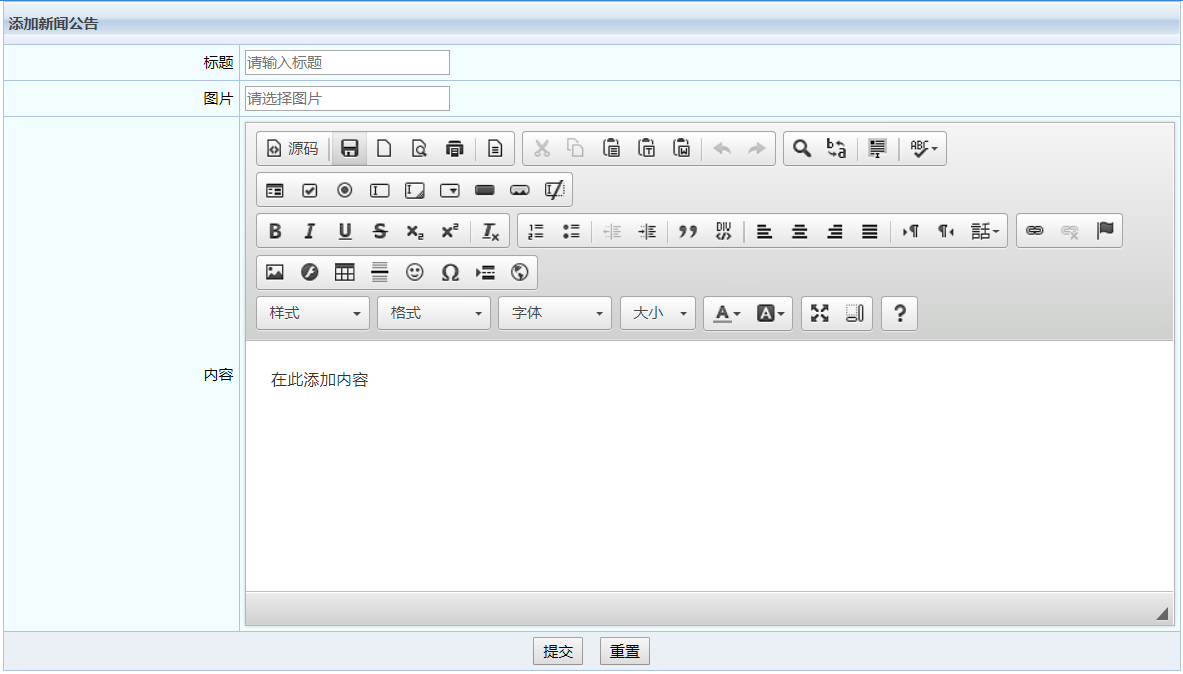


图18 添加新闻公告界面图

### 4.4.4 房屋类型信息管理模块

普通用户及游客仅提供浏览功能，管理用户可以对房屋类型进行查看、增加、修改、删除和查询，其添加功能的实现与之前管理员模块相同，点击新增房屋类型按钮，系统弹出界面，在下面的白色区间输入内容，最下面的提交按钮可以将form表单内容上传数据库，通过系统中CateAction.java的addCate方法完成添加操作，添加功能图例如下图19所示：

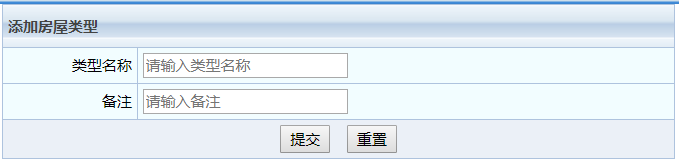


图19 添加房屋类型界面图

### 4.4.5 房屋信息管理模块

房屋模块由普通用户和管理用户共同实现，管理用户可以进行删除和查询操作，其删除功能的实现与之前用户模块相同，打开房屋按钮，系统弹出界面，在最右侧的操作列有删除按钮，点击按钮后通过系统中HouseAction.java的deleteHouse方法完成删除操作，删除功能图例如下图20所示：

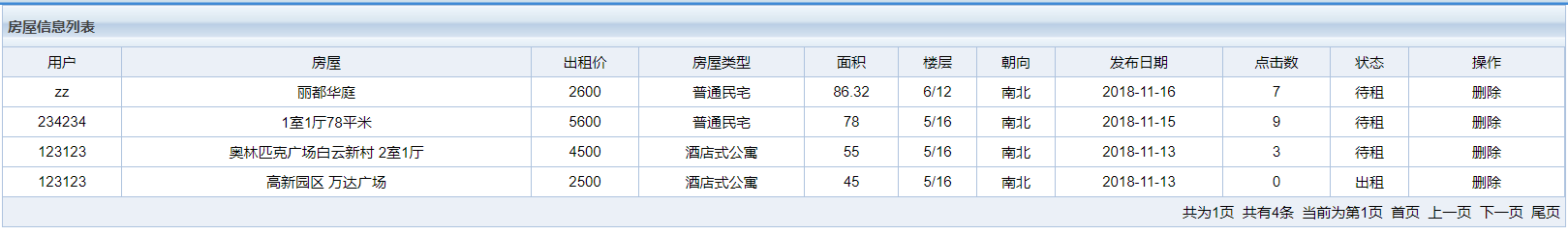


图20 房屋信息界面图

普通用户可以进行发布、删除和修改，修改房屋信息时，首先先登录用户，在左侧功能菜单点击我的房源按钮，在弹出的表单最右侧的编辑按钮，点击按钮，系统将弹出修改房屋信息界面，用户修改房屋信息功能是在控制器com.action包下HouseAction.java中调用更新方法updateHouse，此方法可调用数据访问层和服务层声明的updateHouse方法，再调用存储数据的com.entity包中的实体类和相对应的Mabatis映射配置文件house.xml中的更新SQL语句updateHouse，从而实现修改功能；控制器修改功能核心代码如下图21所示：

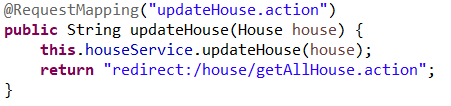


图21 修改功能代码段

修改功能图例如下图22所示：

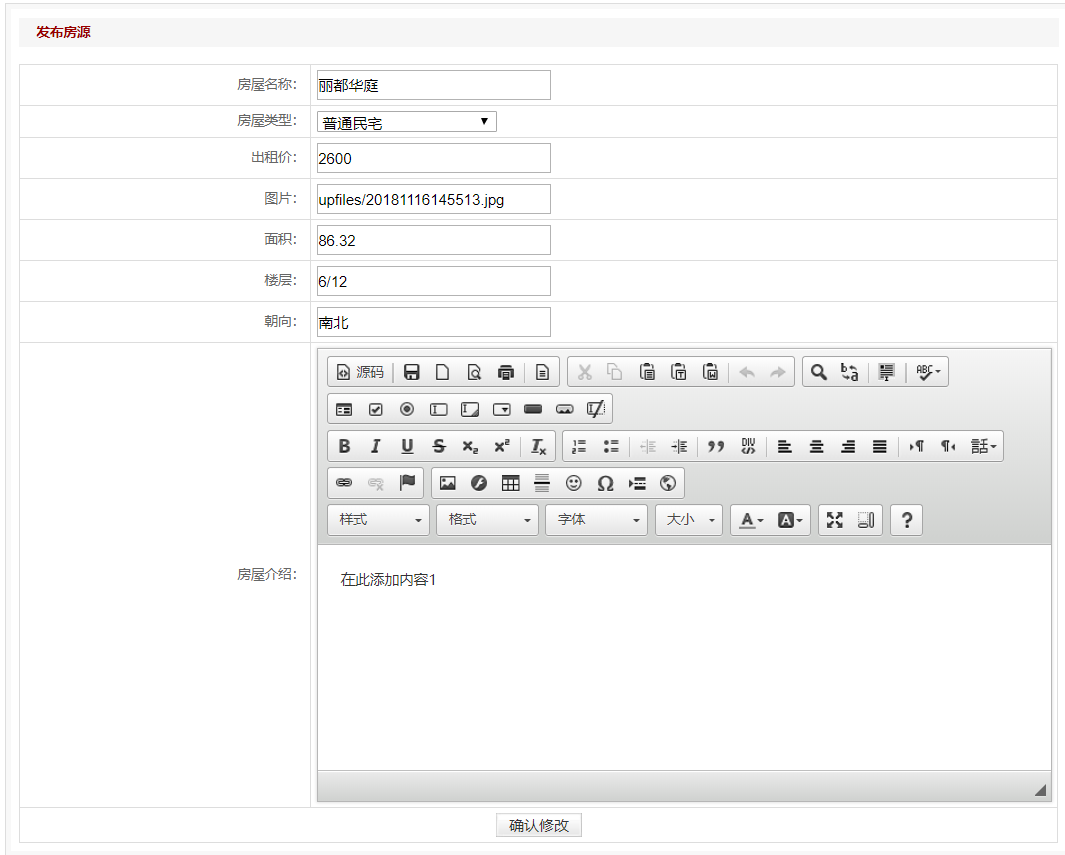


图22 发布房源界面图

### 4.4.6 租赁合同信息管理模块

租赁合同模块由管理员和普通用户共同实现，管理员可以对租赁合同进行查看、查询和删除，其删除功能的实现与之前用户模块相同，点击我的合同按钮，系统弹出界面，在最右侧的操作列有删除按钮，点击按钮后通过系统中ContractAction.java的deleteContract方法完成删除操作，删除功能图例如下图23所示：

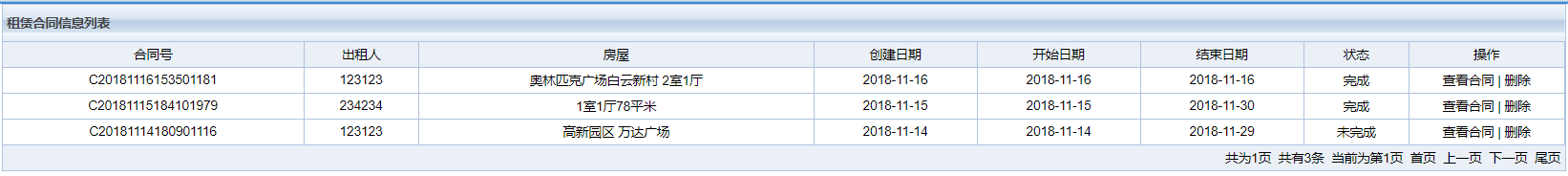


图23 租赁合同界面图

普通用户可以提交合同和修改删除合同，其提交功能的实现与之前管理员模块相同，点击提交合同按钮，系统弹出界面，在下面的白色区间输入内容，最下面的提交按钮可以将form表单内容上传数据库，通过系统中ContractAction.java的addContract方法完成添加操作，提交功能图例如下图24所示：

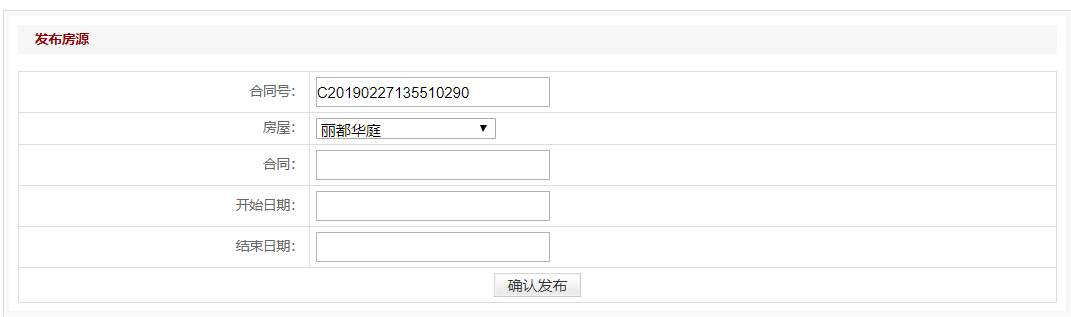


图24 提交合同界面图

### 4.4.7 用户留言信息管理模块

用户留言模块是由普通用户进行发帖，管理员可以进行浏览和删除，其发帖功能的实现与之前管理员模块相同，点击留言交流按钮，系统弹出界面，在下面的白色区间输入内容，最下面的提交按钮可以将form表单内容上传数据库，通过系统中BbsAction.java的addBbs方法完成添加操作，发帖功能图例如下图25所示：

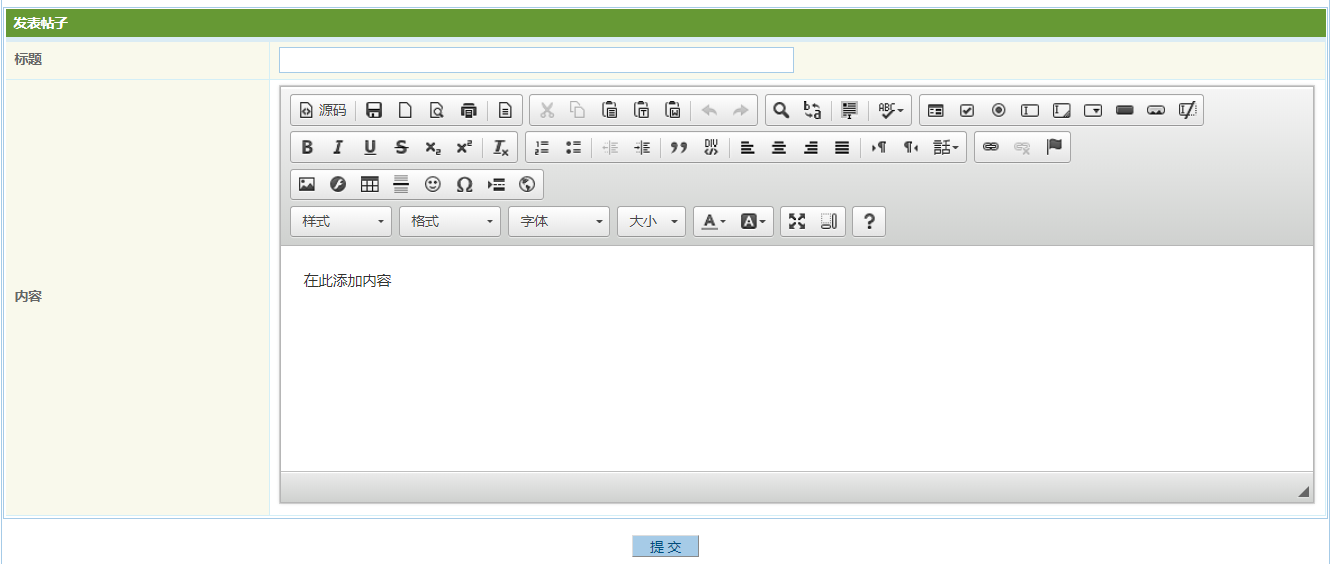


图25 发表留言界面图

### 4.4.8 留言回复信息管理模块

留言回复模块是对发帖的账号进行回复，达到交流沟通的功能，普通用户可以登录后回复他人的帖子，管理员可以后台浏览和删除，其回复功能的实现与之前管理员模块相同，打开留言交流按钮，点击表单中你想回复的消息，系统弹出界面，在下面的白色区间输入内容，最下面的提交按钮可以将form表单内容上传数据库，通过系统中RebbsAction.java的addRebbs方法完成添加操作，回复功能图例如下图26所示：

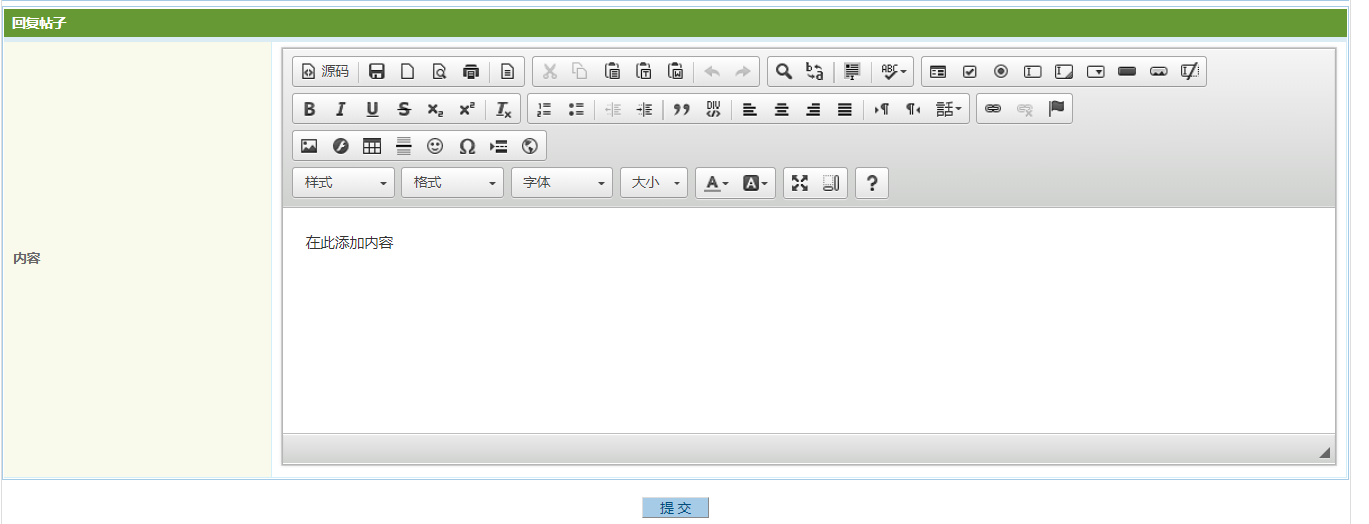


图26 普通用户界面图

## 4.5 系统界面设计与实现

系统界面采用常用的web前台开发技术实现，主要是HTML、CSS和Javascript，界面具有良好的友好性，集中体现在视觉设计，让系统本身产生一种吸引力，从而产生用户黏度。

### 4.5.1 系统登录界面

系统具有两个角色，管理员和普通用户，普通用户登录界面如下图27所示：



图27 普通用户登录界面图

管理员用户登录如下图28所示：



图28 管理员用户登录界面图

### 4.5.2 系统主界面

系统主界面如下图29所示：

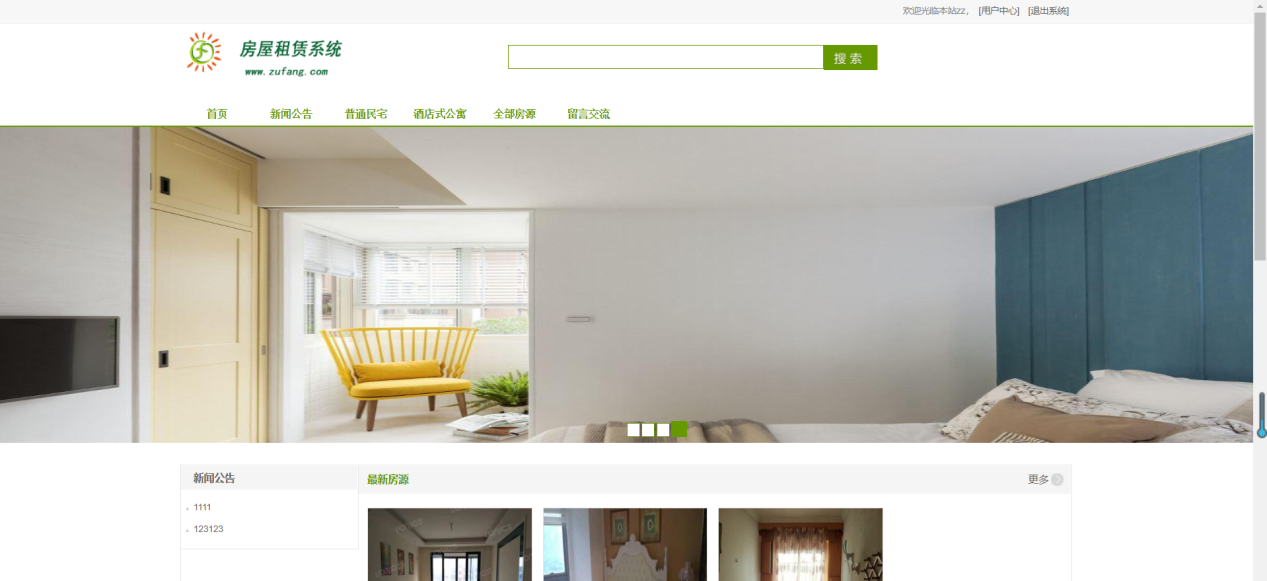


图29 系统主界面图

# 5 结束语

二十一世纪，计算机技术的迅猛发展促进了许多行业的发展，通过计算机的应用，减少了许多物质方面的投入，很大程度的缩短了我们的工作时间，进而提高了社会的生产力，传统的行业大多开始引进先进的计算机技术和网络资源提高企业的管理水平，这都是本系统开发的意义所在，系统采用B/S三层架构的思想，结合自己所学的一些技术实现，系统还存在很多不足之处，有很多功能模块过于简单，今后的学习可以使我对系统有了更多的认识，通过本次毕业设计，让我弥补了独立分析思考问题的能力，掌握了一些新的技术，通过实践让我深深的体会到理论配合实践的重要性，增强个人独立思考问题能力和理论联系实际能力，对于今后的学习大有益处。

# 致谢

快要到毕业季了，在此特别感谢我的指导老师侯敏老师和郭全友老师，以及我大学四年里教导过我的所有老师，你们不仅是学习时的楷模，更是我人生的导师，教会了我诸多知识的同时，也教会了做人的道理，学生在此向我的老师们和同学们致以最诚挚的感谢。

# 参考文献

1. 冯燕奎 赵德奎. JSP实用案例教程[M] 清华大学出版社, 2004.
2. 王家华 软件工程[M]　东北大学出版社2001年3月
3. 王宜贵 软件工程[M] 北京：机械工业出版社，2002.
4. 孙卫琴 精通struts[M]电子工业出版社 2004年8月
5. 张洪斌 java2高级程序设计[M]中科多媒体出版社 2001年11月
6. Jim Arlow UML2.0 and the Unified Process[M]机械工业出版社 2006年6月
7. 林信良 spring2.0技术手册[M]电子工业出版社 2006年6月
8. 熊节、林仪明、张凯峰、陈玉泉等主编[《CSDN社区电子杂志——Java杂志》创刊号]
9. 《程序员》杂志 2007 年第4期
10. 耿祥义编著．JSP基础编程［M］．清华大学出版社，2004.
11. 徐建波，周新莲．Web设计原理于编程技术［M］．中南大学出版社，2005．
12. 孙鑫编著．Java Web开发详解［M］．电子工业出版社，2006．
13. 林上杰，林康司编著．JSP2.0技术手册［M］．电子工业出版社，2004．
14. 萨师煊，王珊.数据库系统概论(第三版)[M].北京：高等教育出版社，1998.
15. 蔡剑，景楠.Java Web应用开发：J2EE和Tomcat[M].北京：清华大学出版社，2004.

**The Design and Realization of House Renting System**

**Based on SSM Technique**

Computer Science and Technology Institute 2015Web-engineering Class Zhou Ming 20151104723

Directed by Professor Hou Min and Professor Guo Quanyou

**Abstract** Currently, China has ranked the first country with its housing prices increasing fastest. The government is contemporarily managing to relieve the tense of housing problem by stimulating house renting. Now comes the Design and Realization of House Renting System based on SSM Technique, via the third party payment technology, location-based service technology and cloud computing technology, which offers the realization of both the function of online house renting system platform for common users and that of system administrators’ related control over the trade of house renting, thus avoiding the waste caused by traditional house renting resources, and meanwhile making the trading of house renting more efficient.

**Key words** house renting; SSM; high efficiency