



景德镇陶瓷大学  
科技艺术学院

College of Technology and Art  
Jingdezhen Ceramic Institute

## 本科生毕业设计（论文）

题目：车友活动信息管理系统

学 号：314040300124

姓 名：余新

系 别：工程系

专 业：14 计算机科学与技术

完成日期：2018 年 6 月 7 日

指导老师：何福保

分类号\_\_\_\_\_

学校代码\_\_\_\_\_

UDC \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学 号 314040300124

景德镇陶瓷大学科技艺术学院

本科生毕业设计（论文）

题目： 车友活动信息管理系统

余新

指导老师： 何福保 副教授 科技艺术学院 工程系

申请学位级别： 工学学士 专业名称： 14 计算机科学与技术

论文提交日期： 2018 年 6 月 7 日

论文答辩日期： 2018 年 6 月 8 日

学位授予单位 景德镇陶瓷大学科技艺术学院

答辩委员会主席： \_\_\_\_\_

论文评阅人： \_\_\_\_\_

2018 年 6 月 8 日

## 摘要

如今，有车一族越来越多，车友活动逐渐地变得越来越受欢迎。而车友活动信息管理系统则为汽车活动爱好者们提供了多元化的车友活动信息，便于车友们实时快捷的获取不同的汽车出游活动，从而能够轻松愉快地出行。

车友活动信息管理系统是基于 B/S 结构、采用 java 语言、JSP 技术和 MySQL 数据库的管理系统, 主要实现以下功能，注册后的用户可以浏览各种车友活动信息、查看具体活动内容、对活动进行收藏和报名、对网站进行留言、修改个人信息等。通过实测，车友活动信息管理系统各项功能使用无误。

**关键词：**    车友活动    收藏活动    报名活动    留言

## Abstract

Nowadays, there are more and more car owners, and rider activities gradually become more and more popular. The Car-friends Activity Information Management System provides car enthusiasts with a wide range of information on riders' activities. This allows riders to quickly and easily obtain different car outings and travel easily and happily.

Car-friends Activity Information Management System is a management system based on B/S structure, using java language, JSP technology and MySQL database. It mainly implements the following functions. After registration, the user can browse the information of various riders, view the specific activities, and Activities to collect and register, leave a message on the website, modify personal information, etc. Through actual measurement, the various functions of the rider activity information management system are used correctly.

**Keywords:** car-friends activity    collection activity    register activity  
leave message

目录

摘要.....I

Abstract.....II

第一章 绪论.....1

    1.1 开发背景.....1

    1.2 开发目的.....1

    1.3 开发意义.....1

第二章 系统分析.....3

    2.1 系统可行性.....3

        2.1.1 技术上的可行性.....3

        2.1.2 经济上的可行性.....3

        2.1.3 操作上的可行性.....3

    2.2 需求分析.....4

        2.2.1 功能需求.....4

        2.2.2 性能需求.....4

        2.2.3 性能需求.....4

    2.3 业务流程分析.....4

第三章 总体设计.....6

    3.1 总体功能设计.....6

    3.2 数据库概念模型 E-R 图.....6

    3.3 数据库表.....8

第四章 详细设计.....12

    4.1 用户信息模块.....12

    4.2 活动浏览模块.....14

    4.3 活动管理模块.....15

        4.3.1 用户对活动的管理.....15

        4.3.2 管理员对活动的管理.....16

    4.4 留言管理模块.....17

第五章 实现.....18

    5.1 用户信息管理的实现.....18

        5.1.1 注册.....18

        5.1.2 登录.....18

        5.1.3 修改信息.....19

        5.1.4 注销信息.....20

    5.2 活动浏览的实现.....20

    5.3 活动管理的实现.....24

        5.3.1 用户对活动的管理.....24

        5.3.2 管理员对活动的管理.....26

    5.4 留言管理的实现.....27

第六章 测试.....30

    6.1 功能测试.....30

    6.2 测试结果分析.....34

第七章 总结.....35

致 谢.....36

参 考 文 献.....37

## 第一章 绪论

### 1.1 开发背景

全球汽车行业迅速发展,随着拥有汽车的用户越来越多,传统单一的信息已不能适应汽车活动信息的未来发展。为寻求创新多元化的车友活动信息,车友活动信息管理系统进行活动信息和服务等管理方面的革新,从而为车友活动爱好者打造出更多姿多彩的活动信息支持平台,宗旨就是为车户提供各种车友活动信息服务的同时传播汽车文化。

实时快速地公布车友活动信息,掌握高新科技手段和先进的管理模式将成为未来汽车信息发布市场的核心目标。在这样的格局下,一种连通汽车活动发布人员与查看报名参加线下活动的车友会员之间的车友活动信息管理系统,将呈现给用户更加迅速、便捷的信息交互体验。加之计算机技术的不断发展,基于汽车活动发布的车友活动信息管理系统未来有很大可能将企业与用户巧妙的结合到一起,以此能增进汽车企业的效率和利益。

### 1.2 开发目的

为了让广大车主们在休闲时间能够随心所欲找到共同想法与爱好,有着相同价值观,金钱观的车友伙伴们,一起去心仪的地方做向往的事。时间就是财富,在繁忙工作和生活之余,人们没有大量的时间和精力去寻找组织伙伴,去规划方案,正是在这种用户需求的指引下,车友活动信息管理系统就这样悄然的诞生了。原始的活动发布方式存在着花费巨大,出错率高,难以通知所有的用户等问题。本系统可以让车友活动爱好者们能在较少时间里在各式各样的活动中获取到合心意的车友活动。另外的,在探索中,需要进行信息发布行业的管理者慢慢意识到计算机辅助管理信息的重要性,可以此为参考,寻找到改善信息的管理方向,提高服务效率的新出路。

### 1.3 开发意义

迅速发展壮大的信息网络技术为快速发布信息拓展渠道,提高服务质量,降低人员使用费用等提供了有效的途径。当前,车友活动发布领域存在着巨大的问题,逐渐提高工作效率和加强改善服务质量将成为车友活动信息管理系统未来的发展方向。建立使用先进、流行的网上车友活动信息管理系统就是解决这些问题的核心。未来如果有企业引进车友活动信息管理系统,必将为企业在适应新趋势下扩大了发展空间。本系统的核心是车友活动信息发布管理,它帮助了人们减少了传统的人工联系组织方式等繁琐流程。除此之外,车友信息管理系统不受时间和空间的限制,用户可以随时随地的查看管理者公布的最新车友活动信息,大大减少了信息发送费用。

## 第二章 系统分析

### 2.1 系统可行性

系统的可行性分析原则是判断在已有技术水平、经济水平的情况下，技术人员能否解决当前的问题、解决这问题是否值当。以下从三个角度分析车友活动信息管理系统的可能性：

#### 2.1.1 技术上的可行性

(1) 车友活动信息管理系统对硬件环境要求较低。

(2) 一般电脑中已有的软件环境就能满足车友活动信息管理系统的需要。对于车友活动信息的发布管理员来说，只需要下载 **MySQL** 数据库——该数据库体积小，速度快，可以充分满足一般基础的数据处理要求。对于系统开发人员来说，运用 **Tomacat** 软件技术——成熟、运行稳定，以及 **eclipse** 集成环境支持多种技术等。

(3) 计算机技术不断升级，可以借鉴参考的内容越来越多，加之计算机系统的不断进步，数据库可以存放的内容逐年增多，管理员可从中获取信息，为今后车友活动信息管理的发展积累一定的事实依据。

(4) 本系统采用浏览器和服务端即 **B/S** 结构、**HTML,CSS, Javascript** 进行前端页面构建，将所有的表单参数判断都交由 **Javascript** 处理，采用 **JSP** 动态脚本进行动态页面开发，**servlet** 作为后端数据传输，并且使用 **MVC** 框架 **struct1** 进行业务解耦。该系统采用的工具和技术都是较为常见的几种，所以该系统在技术上和硬件设备上的基本条件都是成立的，因此，技术上是没问题的。**B/S** 结构图如图 2.1 所示。

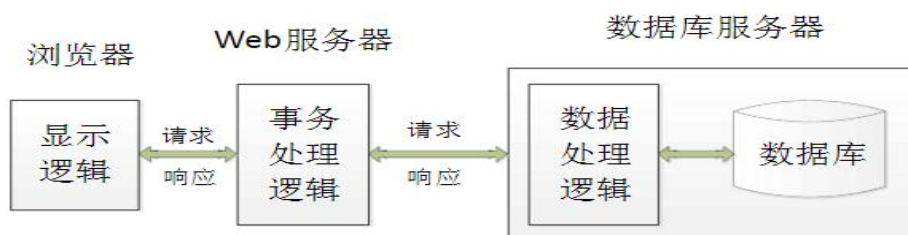


图 2.1 B/S 结构图

#### 2.1.2 经济上的可行性

常规的车友活动信息发布主要是依托动用线下的人力物力资源去进行手动传播，与此同时，还要花费大量的时间和金钱成本去挖掘人力物力，到最后发布、传播的效果也不能达到基于成本以上的效益。相比之下，此次设计的车友活动信息管理系统只需要支出软件设计费用、开发费用、软件维护费用以及系统的后期维护等。这些费用相对于传统经济利益来说，是微不足道的。因此，经济上是没问题的。

#### 2.1.3 操作上的可行性

车友活动信息管理系统就是为用户开发一个用于获取车友活动信息的系统以满足汽

车用户出行的需求。后台操作者的管理，界面简洁，操作方便快捷，管理员在车友活动管理和对用户的管理等只需要简单基础的操作就能轻松的成功的实现相关管理。已具备基本的电脑操作知识，在简单的培训后，就能熟练的掌握车友活动信息管理系统的运作方式。只需一个人、一台可以正常使用电脑就可以独立完成所有操作，没有时间、地点、空间等的限制。所以操作上也是完全没有问题的。

## 2.2 需求分析

### 2.2.1 功能需求

为满足广大有车一族们对车友活动信息的基本需求，车友活动信息管理系统为用户所提供的服务功能包括以下内容：

- (1)注册
- (2)登录
- (3)修改个人信息
- (4)浏览
- (5)收藏
- (6)报名
- (7)留言

### 2.2.2 功能需求

车友活动信息管理系统需要在基于 **JDK1.7** 版本以上的 **Apache-Tomcat-8.5** 容器下的 **eclipse** 中运行；操作系统要求 **Windows7** 或更高版本；开发环境：**jdk1.7.0\_05**；**MySQL** 作为系统后台数据库的建立与维护工具；前台 **JSP** 页面在 **eclipse** 编辑。

### 2.2.3 性能需求

车友活动信息管理系统每个操作的响应时间需要一般情况下需要 1-2 秒钟。

## 2.3 业务流程分析

车友活动信息管理系统的核心功能是用户对车友活动信息的浏览、收藏和报名。

操作流程：非注册用户只能对车友活动进行基本的浏览，而成功注册成为会员之后就可以对车友活动进行收藏、报名、会员留言以及修改个人信息。系统业务流程图如图 3.1 所示。



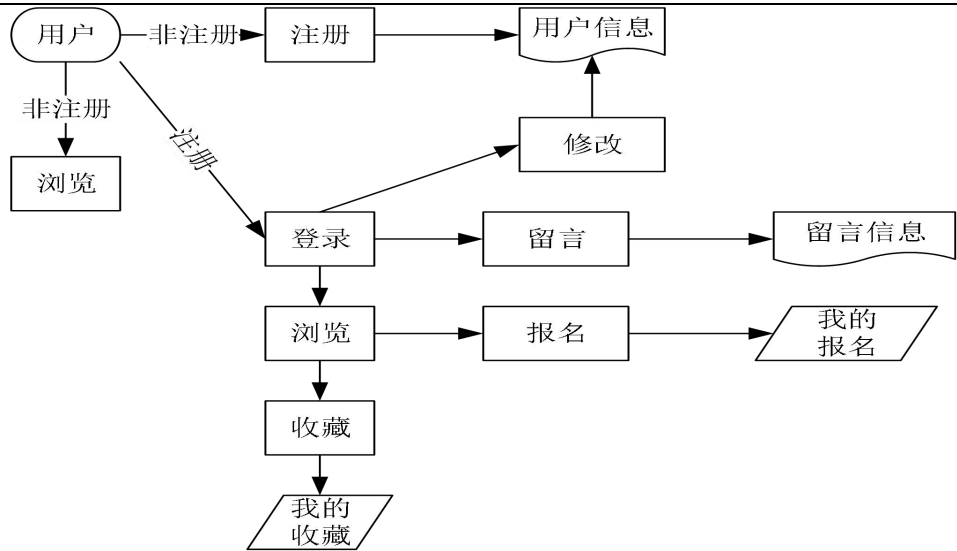


图 3.1 系统业务流程图

### 第三章 总体设计

#### 3.1 总体功能设计

用户通过网址进入首页，需要注册成为该系统的会员用户，成功登录的用户可以更改自己的个人资料，当用户浏览车友活动信息时，可将感兴趣但还在犹豫是否报名的活动点击收藏按钮就可以加入到收藏夹中，对于确定想要参与的活动可以点击报名按钮进行报名，在我的收藏中可以删除自己暂时不需要的活动信息。当想要放弃收藏夹中的所有车友活动时，可以选择清空按钮。注册后的用户可以在留言区域对网站进行留言，管理员在收到留言后，可以进行回复。

管理员通过后台登录界面进入后,可以对各个模块进行管理。在车友活动类型、车友活动信息界面，可以分别对车友活动类型、车友活动信息进行增删改操作。管理员在查看系统留言未回复时，应对留言进行回复。当管理员发现留言内容不文明或者其他问题时，管理员有权限删除留言甚至可以删除用户。车友活动信息管理系统总体功能结构图如图 3.1 所示。

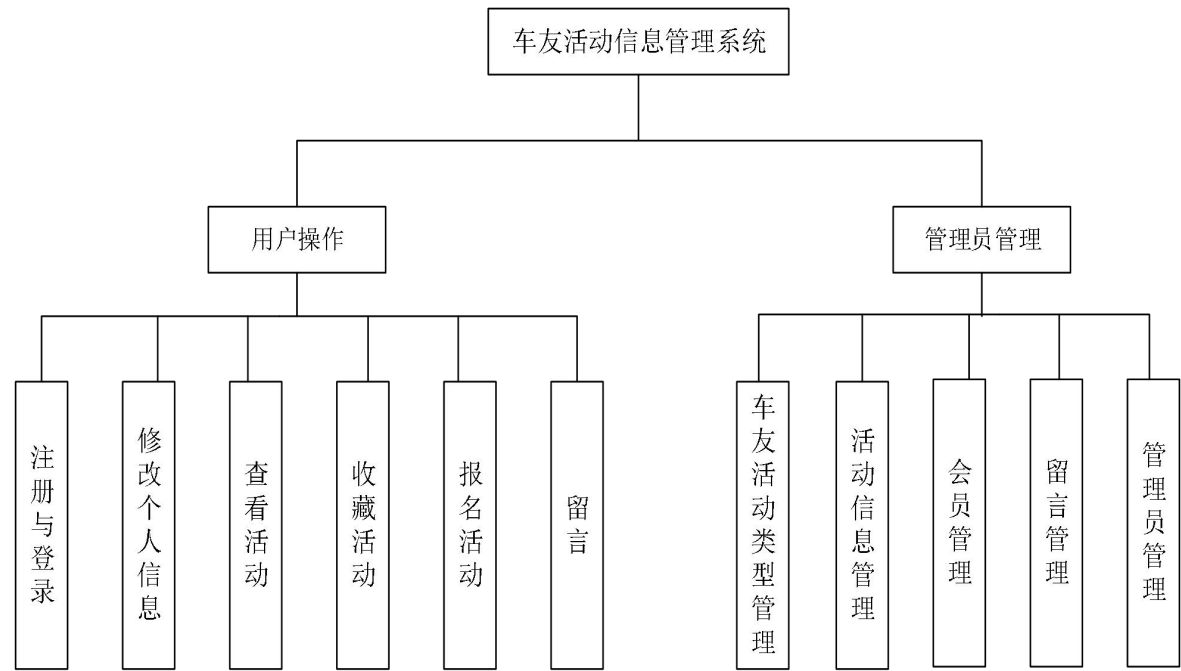


图 3.1 车友活动信息管理系统总体功能结构图

#### 3.2 数据库概念模型 E-R 图

如图 3.2 是车友活动信息管理系统总体 E-R 图。通过 E-R 图可以清楚地看出各实体之间的关系，以便更好地编写代码。其中实体联系分别用以下表示：

实体型：用矩形框表示，矩形框内写实体名称

联系：用菱形表示，菱形框内写联系名，在无向边上表明联系的类型，其中一对一用 1:1 表示，一对多用 1: n 表示，多对多用 m: n 表示。车友活动信息管理系统总体 E-R 图如图 3.2 所示，用户实体图如图 3.3 所示，管理员实体图如图 3.4 所示，留言实体

图如图 3.5 所示，活动实体图如图 3.6 所示。

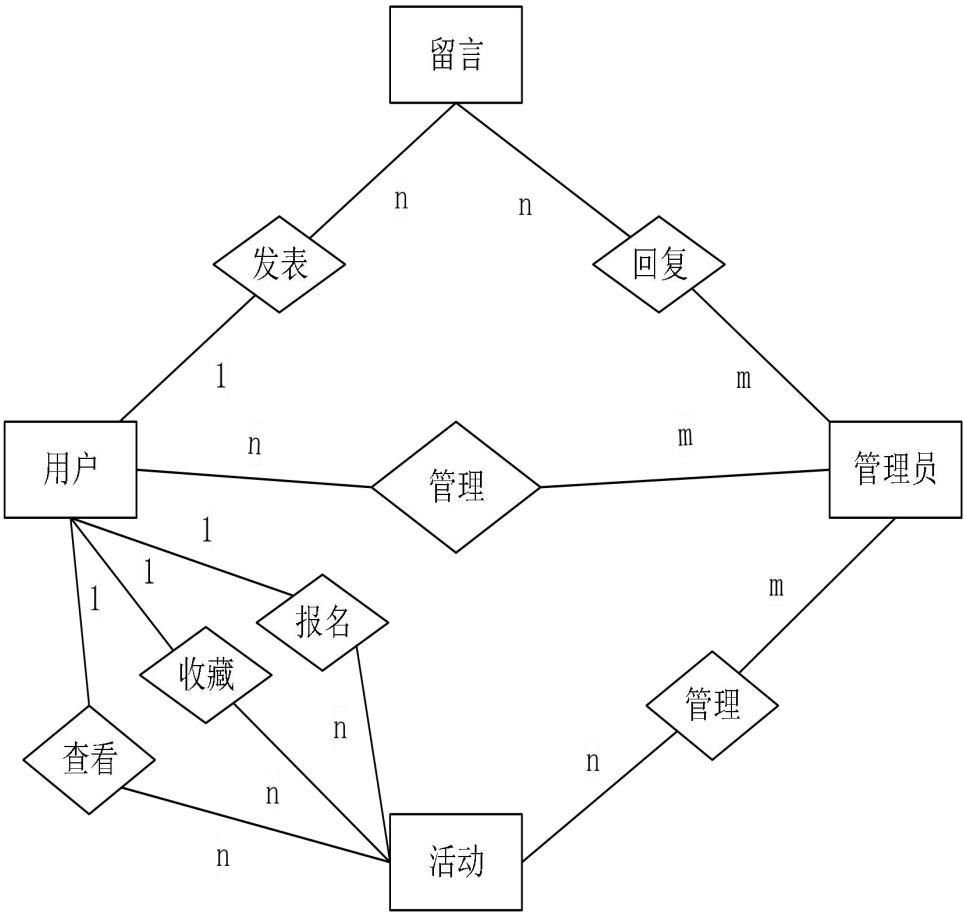


图 3.2 车友活动信息管理系统总体 E-R 图

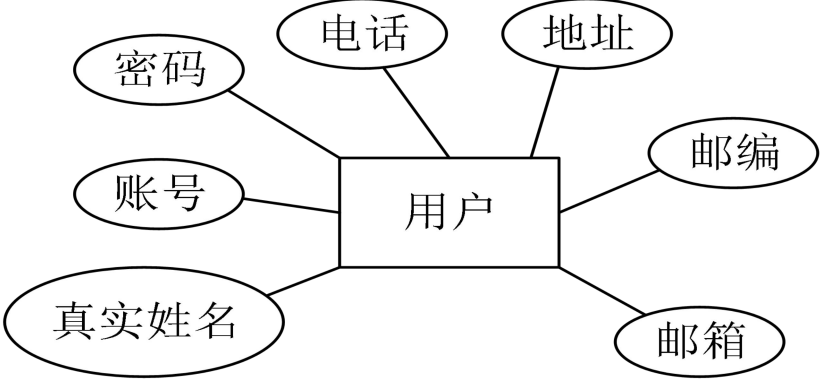


图 3.3 用户实体图

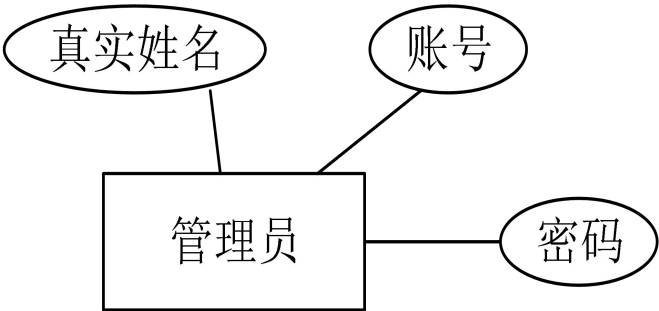


图 3.4 管理员实体图

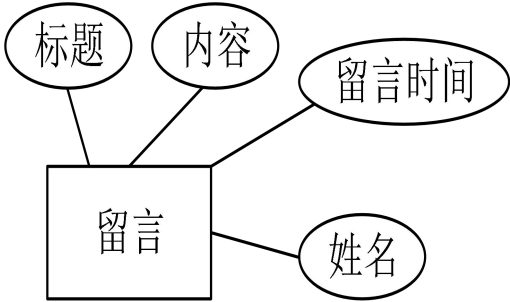


图 3.5 留言实体图

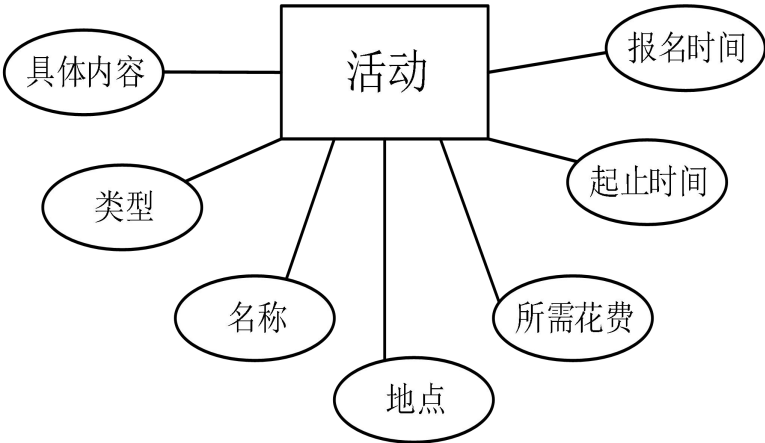


图 3.6 活动实体图

3.3 数据库表

- (1) 留言的属性（留言编号 **id**、会员编号、管理员编号、留言标题等）
- (2) 会员的属性（会员编号 **id**、登录账号、登录密码、真实姓名等）
- (3) 管理员的属性（管理员编号 **id**、登录名、密码、真实姓名）
- (4) 车友活动信息的属性（活动编号 **id**、活动类型编号、活动名、报名时间等）
- (5) 车友活动类型的属性（类型编号 **id**、类型名、类型描述）
- (6) 收藏夹的属性（收藏夹编号 **id**、会员编号等）
- (7) 收藏夹详情属性（收藏夹详情编号 **id**、收藏夹关系编号、活动编号等）
- (8) 会员报名活动清单属性（报名编号 **id**、会员编号、活动编号等）

表格如下：

- (1) 留言表用于存放用户留言以及管理员回复信息等，留言表如表 3.1 所示。

表 3.1 留言表 leaveword

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	留言编号
Member	int	4	否	用户编号
Admin	int	4	可以	系统管理员编号
Title	varchar	60	可以	留言标题

Content	text	500	可以	用户留言内容
LeaveDate	datetime	8	可以	用户留言日期
AnswerContent	text	500	可以	系统管理员回复内容
AnswerDate	datetime	8	可以	系统管理员回复日期

(2) 管理员表用于存放管理员登录名和密码及其他相关信息。管理员表如表 3.2 所示。

表 3.2 管理员表 admin

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	参数的编码，也是一种标识
AdminName	varchar	20	否	真实姓名
LoginName	varchar	20	否	管理员登录名
LoginPwd	varchar	20	否	管理员登录密码

(3) 收藏夹关系表用于存放会员的收藏夹，一个会员对应一个收藏夹。收藏夹关系表如表 3.3 所示。

表 3.3 收藏夹关系表 cart

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	收藏夹编号
Member	int	4	否	会员编号

(4) 会员表用于存放会员等级，登录名和密码及其相应的内容。会员表如表 3.4 所示。

表 3.4 会员表 member

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	会员编号
LoginName	varchar	20	否	登录账号
LoginPwd	verchar	20	否	登录密码
MemberName	varchar	20	否	真实姓名
Phone	varchar	15	否	电话号
Address	varchar	100	否	联系地址
Zip	varchar	10	否	邮编
RegDate	datetime	8	否	注册时间
LastDate	detetime	8	可以	最后登录时间
LoginTimes	int	4	可以	登录次数
EMail	varchar	100	否	邮箱

(5) 收藏夹详情表用于存放会员的收藏夹中存放的活动信息等。收藏夹详情表如表 3.5 所示。

表 3.5 收藏夹详情表 cartselectedmer

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	收藏夹详情编号
Cart	int	4	否	收藏夹关系编号
Merchandise	int	4	否	活动编号
price	decimal	9	否	预计花费

(6) 活动报名表用于存放会员的报名表，一个会员对应一个报名表。报名表如表 3.6 所示。

表 3.6 报名表 order

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	报名编号
Member	int	4	否	会员编号
Merchandise	int	4	否	活动编号
OrderDate	datetime	8	否	报名时间

(7) 车友活动信息表用于存放活动的活动名以及活动其他信息等。车友活动信息表如表 3.7 所示。

表 3.7 车友活动信息表 merchandise

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	车友活动信息编号
Category	int	4	否	车友活动类型编号
MerName	varchar	40	可以	活动名
Price	decimal	8	可以	最高消费
SPrice	decimal	8	可以	平均消费
MerModel	varchar	40	可以	具体地点
Picture	varchar	100	可以	图片
MerDesc	text	500	否	描述
Manufacturer	varchar	60	可以	所在省份
LeaveFactoryDate	datetime	8	否	报名日期
StartDate	datetime	8	否	活动开始日期
EndDate	datetime	8	否	活动结束日期
Special	int	4	可以	是否有平均消费

（8）车友活动类型表用于存放车友活动的类型以及类型描述。车友活动类型表如表 3.8 所示。

表 3.8 车友活动类型表 category

列名	类型	长度	是否空值	描述
ID	int	4	否	活动类型编号
CateName	char	40	否	活动类型名称
CateDesc	text	500	可以	活动描述

## 第四章 详细设计

### 4.1 用户信息模块

用户信息管理的设计主要就是要实现用户注册、用户登录、用户资料修改等功能，保证用户在车友活动信息管理系统的基本信息的得以保障。

(1) 登录功能，登录流程图如图 4.1 所示。

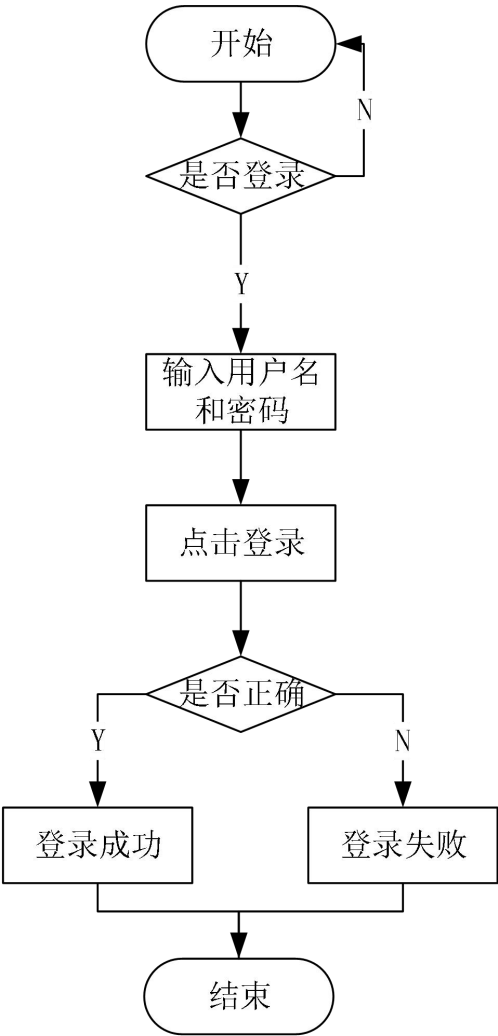


图 4.1 登录流程图



(2)注册功能，注册流程图如图 4.2 所示。

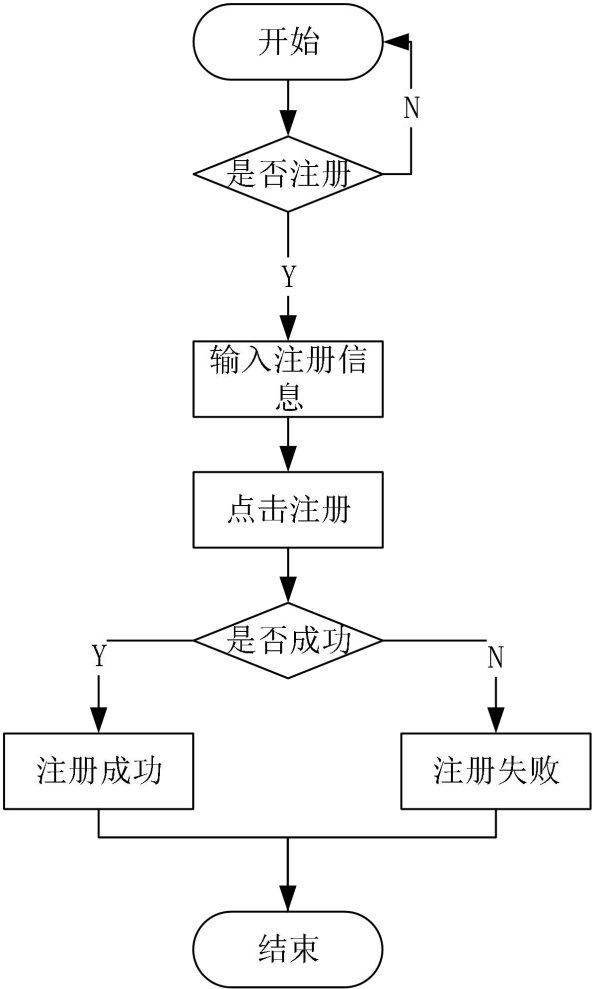


图 4.2 注册流程图

(3) 修改个人信息功能，修改个人信息流程图如图 4.3 所示。

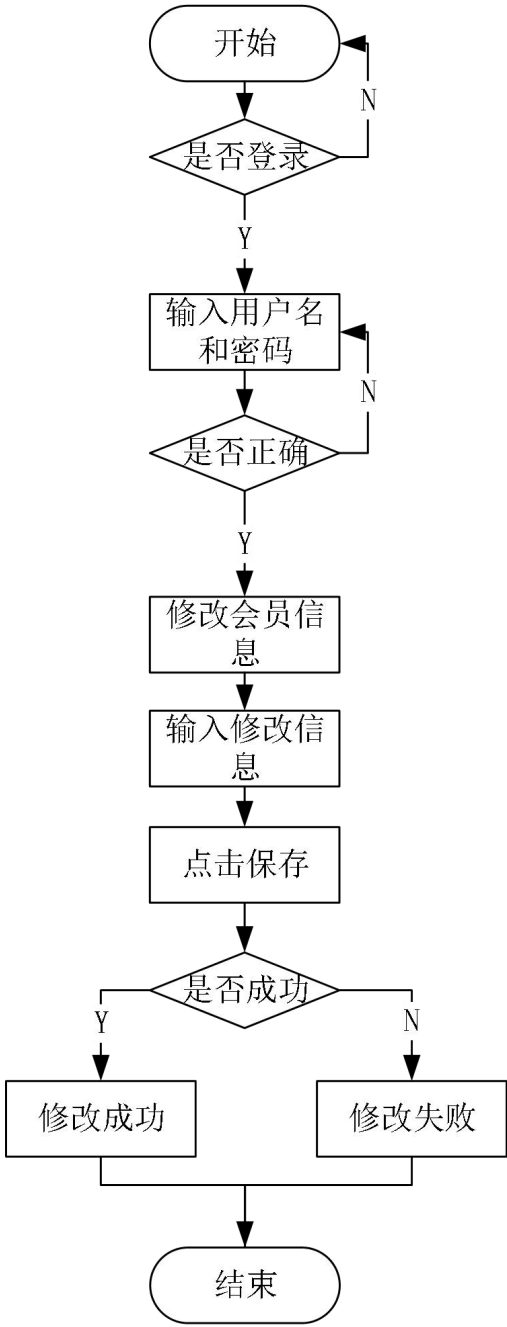


图 4.3 修改个人信息流程图

4.2 活动浏览模块

活动浏览模块的设计主要功能为查看活动部分信息，查看活动的方式有四种：分类查看、搜索查看、全部查看，随机查看，四种查看模式帮助用户能够快速有效地获取自己想要活动信息。浏览方式示意图如图 4.4 所示。

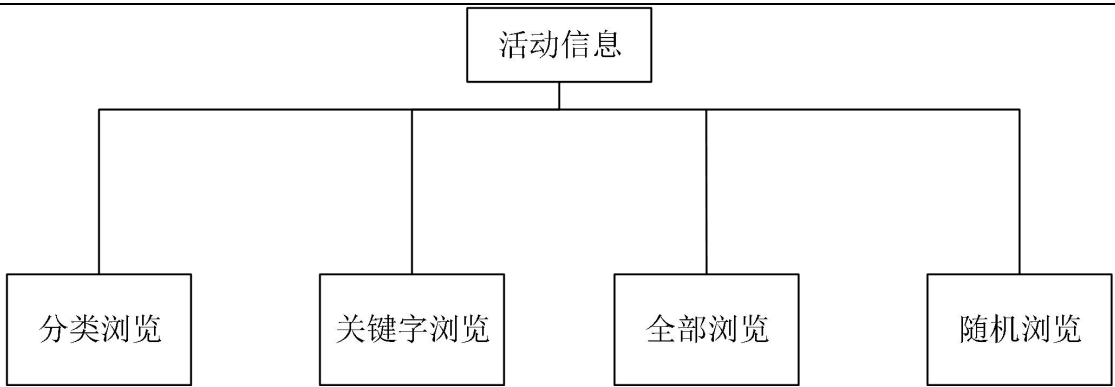


图 4.4 浏览方式示意图

4.3 活动管理模块

活动管理模块的设计主要分为两部分：一方面是会员用户对车友活动进行收藏，报名，传统收藏功能不太强，容易丢失。便于用户对自己感兴趣的活动进行管理。一方面是管理员对车友活动信息进行发布与更新。

4.3.1 用户对活动的管理

(1)收藏，收藏流程图如图 4.5 所示。

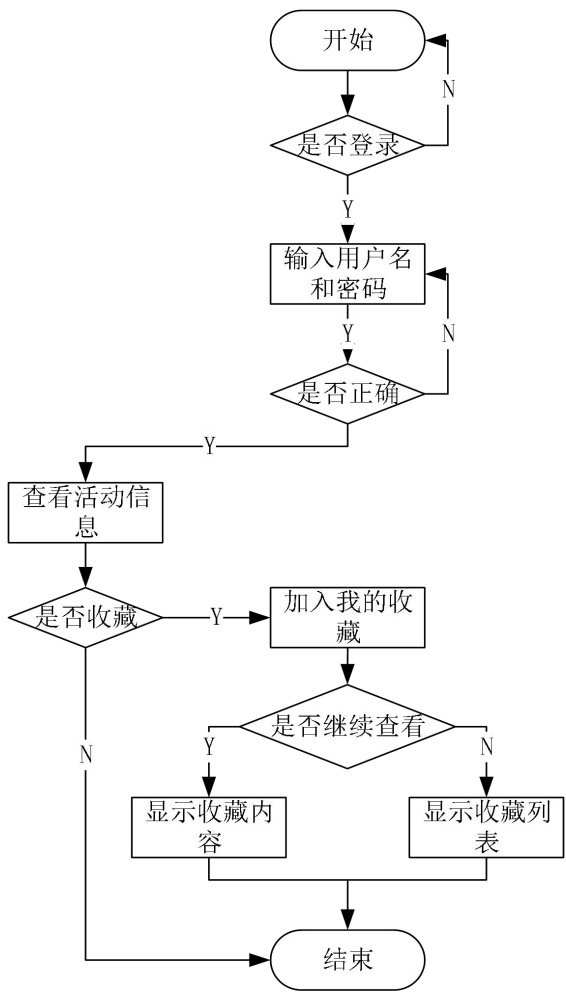


图 4.5 收藏流程图

(2) 报名，报名流程图如图 4.6 所示。

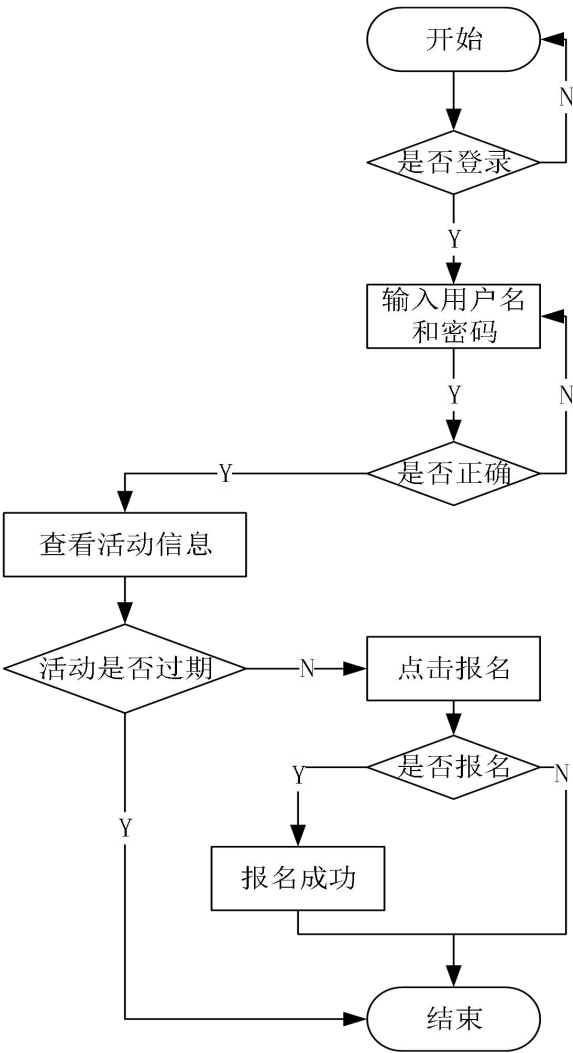


图 4.6 报名流程图

4.3.2 管理员对活动的管理

后台管理员能对活动分类、活动信息进行添加，删除以及修改，使得用户获取的信息更精确有效。如图 4.7：

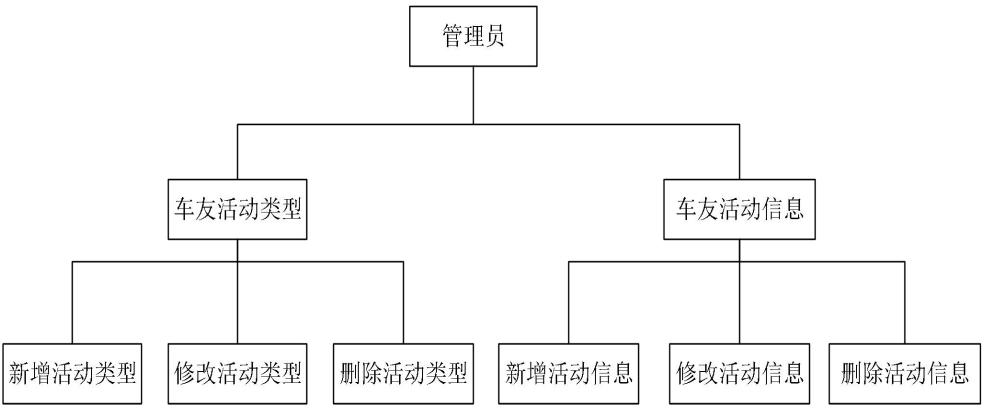


图 4.7 后台活动管理结构示意图

4.4 留言管理模块

留言管理模块的设计设置是为了与用户很好的交流沟通，努力提供更优质的服务，加强车友活动信息管理系统的实用性。留言流程图如图 4.8 所示。

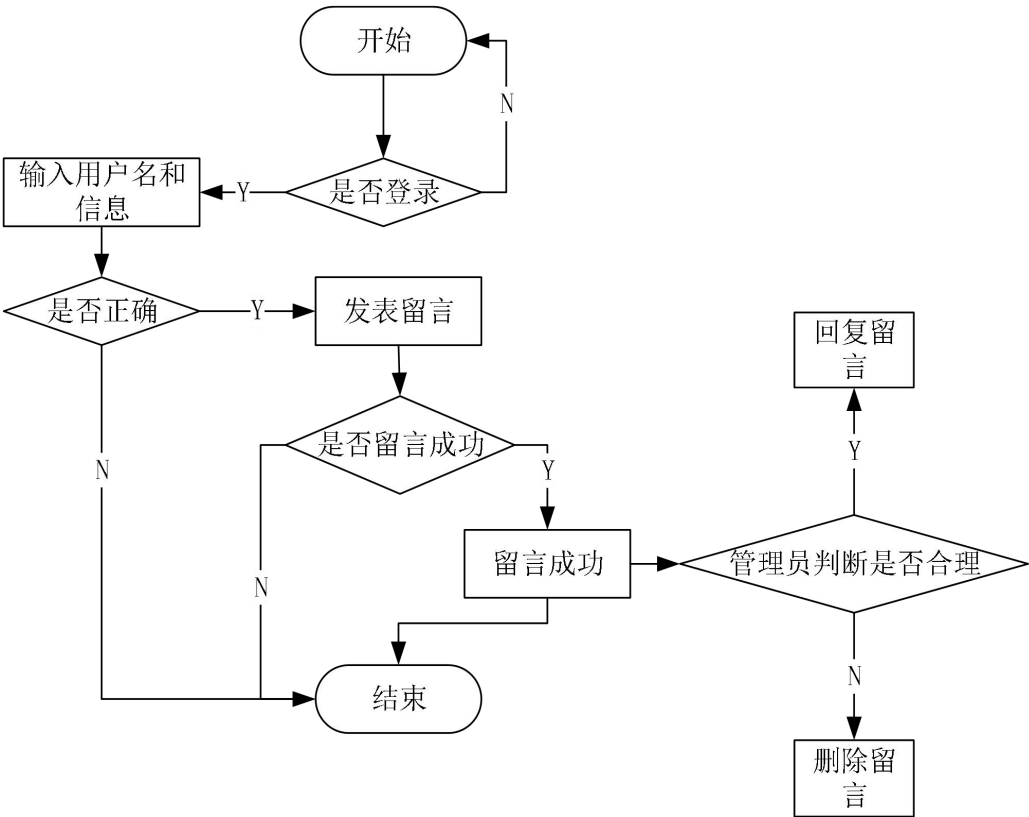


图 4.8 留言流程图

## 第五章 实现

### 5.1 用户信息管理的实现

#### 5.1.1 注册

当用户进入车友活动信息管理系统首页，在系统左下角有用户登录和注册的位置，如果是新用户则需要先进行注册，注册时，系统会对登录账号进行检查，如果已经存在，提示该用户已存在。用户需要重新更改名字，进行输入。联系电话要求输入 11 位数字。如果不符合规定，也会跳出提示。在邮箱位置需要进行输入 xxx. xx. com。所有信息必须填写，且得合格，注册成功后，显示恭喜你注册成功。会员注册图如图 5.1 所示。

网站索引

修改会员信息

会员留言

我的收藏

我的报名

友情链接

中国车友会

汽车之家

易车网

酷车网

注册新用户

真实姓名:

余新

登录帐号:

123456

登录密码:

●●●●●●

核对密码:

●●●●●●

联系电话:

15270589365

联系地址:

江西省九江市

邮政编码:

332000

电子邮箱:

875424470@qq.com

注册

恭喜你，注册成功!

图 5.1 会员注册图

#### 5.1.2 登录

(1)未注册的用户只能查看全部车友活动信息，当未注册的用户错误点入我的收藏、我的报名等，系统会提示请先登录。未注册提示图如图 5.2 所示。



图 5.2 未注册提示图

(2) 注册后的会员用户通过输入正确的用户名和密码就可以登录车友活动信息管理系统。登录后的用户才可以将感兴趣的车友活动信息进行收藏、报名和发表留言。登录界面实现类核心代码图如图 5.3 所示。

```
String hql = "select a from Member as a where " +  
            "a.loginName=:loginName " +  
            "and a.loginPwd=:loginPwd";  
Query query = session.createQuery(hql);  
query.setString("loginName", loginName);  
query.setString("loginPwd", loginPwd);  
query.setMaxResults(1);  
tx = session.beginTransaction();  
mem = (Member) query.uniqueResult();  
mem.setLoginTimes(Integer.valueOf(mem.getLoginTimes().intValue()+1));  
mem.setLastDate(new Date());  
session.update(mem);
```

图 5.3 登录界面实现类核心代码图

### 5.1.3 修改信息

当会员用户的信息变更，想要修改个人资料信息，比如更换手机号码的时候，只要点击首页导航栏的修改会员信息，然后填写想要更新的手机号码，再点击保存，保存成功就完成了。修改会员信息图如图 5.4 所示。

网站索引

修改会员信息

会员留言

我的收藏

我的报名

友情链接

中国车友会

汽车之家

易车网

酷车网

修改个人信息

真实姓名：

登录帐号：

登录密码：

核对密码：

联系电话：

联系地址：

邮政编码：

电子邮箱：

保存

恭喜您，注册资料修改成功！

图 5.4 修改会员信息图

5.1.4 注销信息

当管理员发现留言内容不文明或者其他问题时，管理员有权删除留言和用户，净化留言板，抵制低俗不文明的传播，让用户们一直保持良好的留言体验。这样同时也有利于系统自身的发展。管理员删除会员图如图 5.5 所示。

会员管理

留言管理

共找到4条记录，显示所有记录。

1

登录帐号	真实姓名	联系电话	注册日期	编辑
jinwu	jinwu	11111111111	2018-05-27 01:24:39.0	会员详情 删除会员
zzy	zzy	22222222222	2018-05-27 01:25:34.0	会员详情 删除会员
css	css	22222222222	2018-05-27 01:25:56.0	会员详情 删除会员
yuxin	余新	15270589365	2018-05-27 01:26:47.0	会员详情 删除会员

导出方式: CSV | Excel | XML

恭喜您，会员删除成功！

图 5.5 管理员删除会员图

5.2 活动浏览的实现

正确的输入网址，用户就可以看到车友活动信息管理系统的首页，首页包含部分活



动及其索引页，点击活动下面的查看就发出了“mer.do?”的请求，然后就可以查看该活动的详情。当点击首页左侧的车友活动类型时，系统就会提交“mer.do?method=searchMer&cateid=5”请求，然后就可以得到相对应的车友活动类型下的活动相关信息。用户如果想寻找自己想要的活动，在首页右上方的搜索框里输入关键字就可以找到相关车友活动信息。当用户点击查看所有活动页面时，用户可以看到所有活动的图片、基本信息及其相关操作。如图 5.6-5.9：

(1) 随机浏览

通过直接点击首页展出活动中的查看按钮，任意随机查看车友活动信息。随机浏览图如图 5.5 所示。

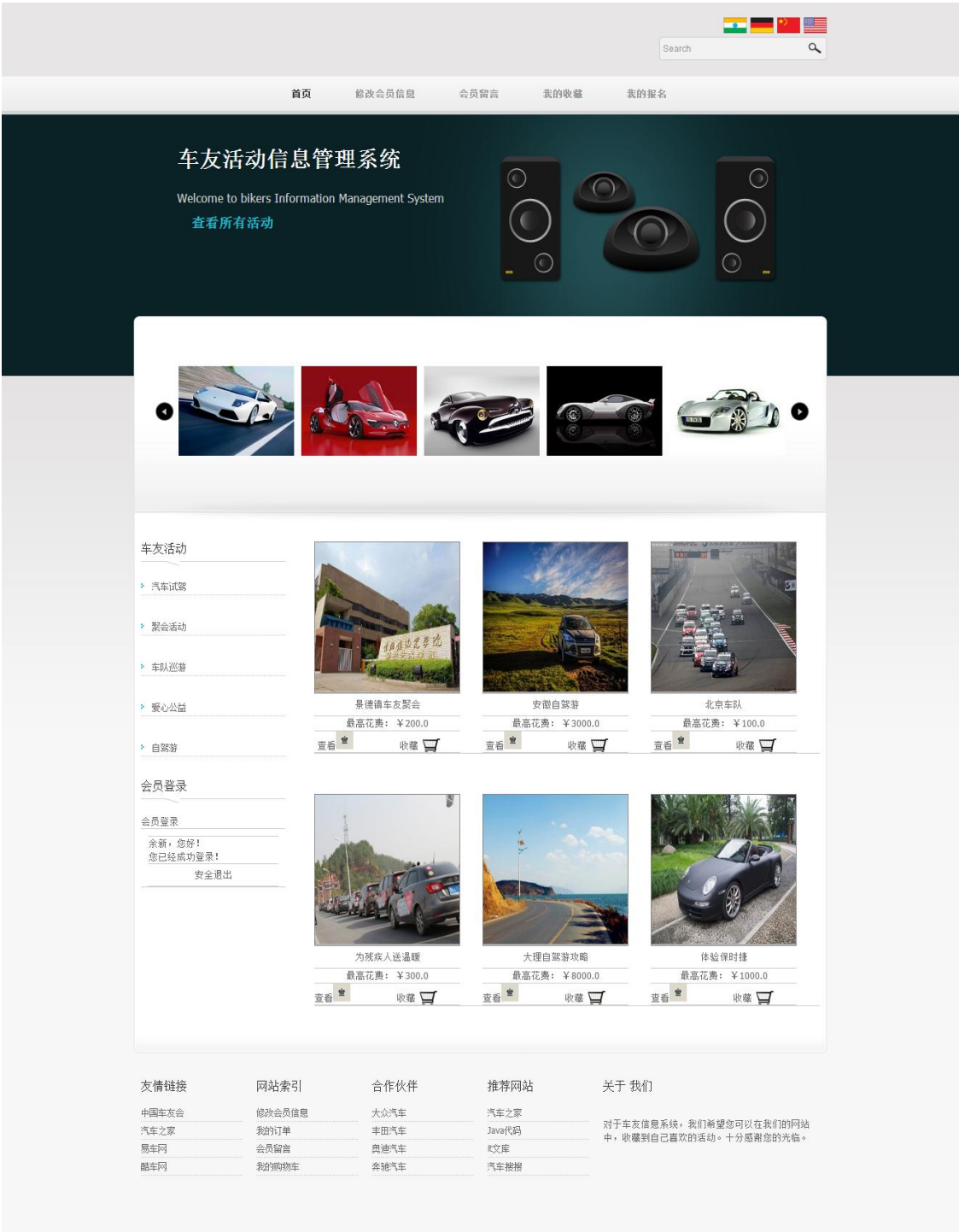


图 5.6 随机浏览图

(2) 分类浏览

通过首页车友活动栏下的分类索引，找到想要获取的活动信息。分类浏览图如图 5.7 所示。



图 5.7 分类浏览图

(3) 关键字浏览

通过导航栏搜索框内输入关键字搜索想要的相关活动信息。搜索关键字浏览图如图 5.8 所示。



图 5.8 搜索关键字浏览图

(4) 全部浏览

通过点击查看所有活动索引就可以查看所有活动的信息。浏览所有活动图如图 5.9 所示。

网站索引

修改会员信息

会员留言

我的收藏

我的报名

友情链接

中国车友会

汽车之家

易车网

酷车网

车友活动

图片	基本信息	内容	操作
	“公益行，爱无疆”汽车拉力赛 预计花费：¥200.0 地点：北京	路虎雅杯吉普户外休闲汽车拉力赛公益活动启动仪式将在北京举行！ 联系方式：15277659365 王先生	 
	海南自驾游攻略 预计花费：¥5000.0 地点：海南	◆行程安排 第一天：昆明—南宁 驱车前往南宁，全程790公里左右、(7座以下过路费300左右) 第二天：南宁—海口 第三天：海口—三亚 情醉分界洲 心系亚龙湾(车程约80分钟)。分界洲岛，顾名思义，有分界之意，是地界、气候、民族、时空、人文等多重含义的划分。这里水分七色、云分七彩、人有七情，到分界洲都感叹“夏威夷、塞班岛、马尔代夫、芭提雅也不过如此，这里也许更有韵味。”前往中国最美的海湾【亚龙湾海底世界】沙滩(3个小时)(车程约60分钟)。这里不仅拥有中国最迷人的海湾、沙滩，而且在其附近海域拥有世界上最大、最完整的软珊瑚族群以及丰富多彩的硬珊瑚、热带鱼类等海洋生物，是中国乃至世界开展海底观光旅游的最佳景区之一。 第四天：三亚—海口 虔诚礼佛 走天涯海角	 
	北京车友会人员聚会 预计花费：¥1000.0 地点：北京	2018.6.18日8点北京车友会人员聚会在北京工人文化宫门口集合，然后一起聚餐以及一些其他娱乐活动。 联系方式：13459685466 李先生	 
	体验保时捷 预计花费：¥1000.0 地点：北京	保时捷Macan自推出以来受到了广泛关注，这款定位于豪华紧凑级SUV的新车是目前保时捷品牌旗下最便宜的车型之一（起售价55.8万元）。不过，在真正接触到保时捷Macan之前，我对它的真正实力也有所质疑。众所周知，保时捷Macan与注重舒适性和多功能性的奥迪Q5基于相同平台打造，过于“平民化”的出身是否有损保时捷的运动基因呢？带着这个疑虑，我开始了为期七天的保时捷Macan试驾体验之旅。作为一款全新车型，保时捷Macan没有太多值得炫耀的“身世背景”。在没有任何参考坐标的情况下，保时捷Macan带给我们的每一份感受都是全新的。排除了惯性思维的困扰，对于一款新车而言或许并非坏事。 联系方式：15170668477 吴女士	 
	大理自驾游攻略 预计花费：¥8000.0 地点：云南	古城很好玩，是一个安逸的地方，但就是人太多。大理古城民风还比较淳朴，夜晚的酒吧特别热闹。古城里有非常漂亮的白族建筑，而且保存得相对完整。但是商业气息太严重，街道很喧闹。走进大理古城 大理古城东临碧波荡漾的洱海，西倚常年青翠的苍山，形成了“一水绕苍山，苍山抱古城”的城市格局。由南城门进城，一条直通北门的复兴路，成了繁华的街市，沿街店铺比肩而设，出售大理石、扎染等民族工艺品及珠宝玉石。街巷间一些老宅，也仍可寻昔日风貌，庭院里花木扶疏，鸟鸣声声，户外溪渠流水淙淙，“三家一眼井，一户几盆花”的景象依然。古城内东西走向的护国路，被称为“洋人街”。这里一家接一家的中西餐馆、咖啡馆、茶馆及工艺品商店，招牌、广告多用洋文书写，吸引着发迹的“老外”，在这里流连忘返，寻找东方古韵，渐成一道别致的风景。 大理古城可以算是全云南外来常住人口最多的古城景区。在很多人眼里这里是文艺青年的聚集地和理想主义者的后花园。以前的媒体人，作家，公务员等在这里变身成为人民路地摊摊主，某个小吃店的厨师，某家客栈的掌柜……肤色不同的他们从世界各地来到这里，选择了一种更自然更接地气的生活方式。所以在古城某个别致的小店或摊位上，哪怕菜市场，你都有可能邂逅一位有这样故事的人。 联系方式：13426620048 李先生	 
	为残疾人送温暖 预计花费：¥300.0 地点：安徽	光孝寺和徽公益将举行一次为残疾人送温暖公益活动，因为物资数量较多，现召集爱心车辆协助物资运送，因路线地形限制，大型车辆不便于通行，此次公益活动需求车辆以私家车为主。 联系方式：18923486954 王先生	 

首页

上一页

下一页

末页

去第

页

GO

第1页/共1页

总数0

图 5.9 浏览所有活动图

### 5.3 活动管理的实现

#### 5.3.1 用户对活动的管理

(1)活动收藏：会员用户正确登录后，就可以将自己感兴趣的活动加入我的收藏。点击收藏，系统就会提交“cart.do?method=addCart&id”请求，这个活动就会加入到我的收藏中了。当将活动信息成功加入我的收藏后，页面会提示“恭喜您，收藏成功”想要继续浏览详细点击确定就会跳转到我的收藏，显示用户收藏夹。当用户不喜欢或者不需要已经加入我的收藏的活动后，可以点击后面的 remove 按钮，这个活动就会被移除我的收藏。当用户希望移除全部我的收藏里面的车友活动信息时，直接点击清空按钮，系统会提交“shoppingcart.jsp”请求，则收藏的所有车友活动信息将被全部移除。如果用户还希望在浏览其他活动，可以点击首页按钮返回首页然后点击查看所有活动活动按钮，系统将会提交“mer.do?method=searchMer&cateid=0”请求，然后系统跳转到所有车友活动页面。收藏功能图如图 5.10 所示，收藏实现类核心代码图如图 5.11 所示。



图 5.10 收藏功能图

```
String hql = "from Cart as a where a.member=:member";
Query query = session.createQuery(hql);
query.setEntity("member", member);
query.setMaxResults(1);
tx = session.beginTransaction();
Cart cart = (Cart)query.uniqueResult();
if (cart==null){
    cart = new Cart();
    cart.setCartStatus(new Integer(0));
    cart.setMember(member);
    cart.getMerchandises().add(mer);
}
if(sel==null){
    tx = session.beginTransaction();
    hql = "select a from Cartselectedmer as a where a.cart=:cartid and" +
        " a.merchandise=:merid order by a.id desc";
    query = session.createQuery(hql);
    query.setInteger("cartid", cart.getId().intValue());
    query.setInteger("merid", mer.getId().intValue());
    query.setMaxResults(1);
    sel = (Cartselectedmer)query.uniqueResult();
    session.update(sel);
}
```

图 5.11 收藏实现类核心代码图



(2)活动报名：会员用户正确登录之后，如果有看到钟爱的活动，想要报名参加活动的话，首先得点开活动详情，查看下活动是否可以报名，如果活动过期或是报名人数已经满了，那么就不能报名，如果可以报名，那么就点击报名，系统就会提交“order.do?method=addOrder&id”请求，这个活动就会加入到我的报名列表中。当将活动信息成功加入我的报名后，报名按钮会变成活动报名成功提示。活动报名图如图 5.12 所示，活动已过期图如图 5.13 所示，活动报名人数已满图如图 5.14 所示，后台活动报名显示图如图 5.15 所示。



图 5.12 活动报名图



图 5.13 活动已过期图



图 5.14 活动报名人数已满图



图 5.15 后台活动报名显示图

5.3.2 管理员对活动的管理

(1)车友活动管理：在车友信息管理系统的中， 对于车友活动展示模块的后台， 可以查看、修改、删除车友活动分类。活动分类管理图如图 5.16 所示。



图 5.16 活动分类管理图

(2) 活动信息管理：在车友活动信息管理系统中，对于活动信息展示模块的后台，可以查看、修改、删除活动信息。活动信息管理图如图 5.17 所示。



图 5.17 活动信息管理图

## 5.4 留言管理的实现

(1) 用户留言：登录后的用户可以将自己关心的关于车友活动或者系统其他问题进行提问，提问内容会显示在留言模块中。用户留言板图如图 5.18 所示。

会员留言

留言标题：路过	车友姓名：余新 留言时间：2018年05月27日
觉得还不错，继续加油吧	

留言标题：不错	车友姓名：css 留言时间：2018年05月27日
为车主提供便捷的活动信息，轻松出行！	
管理员回复：	
嗯嗯，谢谢！	

留言标题：喜欢	车友姓名：zzy 留言时间：2018年05月27日
可以找到共同爱好的伙伴！	
管理员回复：	
加油	

留言标题：支持	车友姓名：jinwu 留言时间：2018年05月27日
支持好用的网站，加油！	
管理员回复：	
谢谢	

首页 上一页 下一页 末页 去第页 GO 第1页/共1页 总数4

发表留言

留言标题：	<input type="text"/>
留言内容：	<input type="text"/>
<input type="button" value="提交留言"/>	

图 5.18 用户留言板图

（2）留言回复或删除：当管理员查看到用户的合理问题时，管理员就会对其进行回答。当管理员发现留言内容不合理时，可以将留言进行删除。如果对用户的留言反馈，管理员想要导出来留言，为面向广泛的车友们的需求而进行分析，那么还可以从后台留言管理页面底端进行导出，导出的方式有三种 CSV，Excel，XML。删除留言图如图 5.19 所示，留言 JSP 页面代码图如图 5.20 所示。





图 5.19 删除留言图

```
public boolean addWord (Leaveword word) throws Exception {  
    Session session = MySessionFactory.getSession();  
    Transaction Tx = null;  
    boolean status = false;  
    try {  
        Tx = session.beginTransaction();  
        session.save(word);  
        Tx.commit();  
        status=true;  
    } catch(Exception ex) {  
        if(Tx!=null) tx.rollback();  
        logger.info("在执行WordServiceImpl类中的addWord方法时出错:\n");  
        ex.printStackTrace();  
    } finally{  
        MySessionFactory.closeSession();  
    }  
    return status;  
}
```

图 5.20 新增留言代码图

第六章 测试

6.1 功能测试

测试系统，需要验证系统功能是否已经相应的实现了，想要不断尝试完善达到测试用例的期望结果，想要真实地接近所需的实际环境。在一些使用的性能方面，我们通过场景和虚拟的现实环境，从而尽可能地满足用户对系统的要求。

系统的功能测试通过测试用例来表示：

(1) 登录功能测试，车友活动信息管理系统用户登录功能测试表如表 6.1 所示。

表 6.1 车友活动信息管理系统用户登录功能测试表

测试类型	功能测试	模块名称	车友活动信息管理系统用户登录功能测试	
用例描述	该用例用来测试用户能否正常登录帐号。			
前置条件	存在正确的用户名和密码；登录页面正常加载。			
编号	测试项	操作步骤	数据	测试结果
1	界面检查	1、界面装载 2、检查界面的标题 3、检查文本框默认的焦点 4、检查 tab 键的正常使用	1、登录界面的 URL: localhost:8080/login.do	1、界面正常装载 2、界面标题显示为“会员登录” 3、焦点在用户名文本框 4、能通过 tab 控制
2	用户登录	1、输入用户名 2、输入密码 3、点击登录按钮	1、用户名: yuxin 2、密码: xxxxx 3、Click	用户名和密码正确则登录界面跳转至首页顶部, 否则无法登录, 首页显示活动尚未发布。

登录操作成功界面图如图 6.1 所示。



图 6.1 登录成功界面图

表 6.2 车友活动信息管理系统用户注册功能测试表

测试类型		功能测试		模块名称	车友活动信息管理系统注册功能测试
用例描述		该用例用于测试系统新用户注册功能。			
前置条件		正常打开注册界面。			
编号	测试项	操作步骤	数据	测试结果	
1	界面检查	1、界面装载 2、检查界面的标题 3、检查文本框默认的焦点 4、检查 tab 键的正常使用	1、注册界面 URL: localhost:8080/contact.jsp	1、界面正常装载 2、界面标题显示为“注册新用户” 3、焦点在真实姓名文本框 4、能通过 tab 控制	
2	用户注册	1、输入真实姓名 2、输入登录账号 3、输入登录密码 4、核对密码 5、输入联系电话 6、输入联系地址 7、输入邮政编码 8、输入电子邮箱 9、点击注册	1、用户名：小五 2、登录账号：xiaowu 3、登录密码：xxxxx 4、核对密码：xxxxx 5、联系电话：111 6、联系地址：江西省九江市 7、邮政编码：332000 8、电子邮箱：875424470@qq.com 9、Click	注册格式不正确，显示“联系电话 无效”提醒。	

（2）注册功能测试，车友活动信息管理系统用户注册功能测试表如表 6.2 所示。注册失败界面图如图 6.2 所示。



图 6.2 注册失败界面图

（3）收藏功能测试，车友活动信息管理系统收藏功能测试表如表 6.3 所示。

表 6.3 车友活动信息管理系统收藏功能测试表

测试类型	功能测试	模块名称	车友活动信息管理系统收藏功能测试表	
用例描述	该用例用于测试在用户对活动信息进行收藏操作后的结果			
前置条件	正常登录用户帐号后打开所有车友活动			
编号	测试项	操作步骤	数据	测试结果
1	从首页登录系统	输入正确的用户名和密码	用户名: yuxin 密码: xxxxxx	车友活动信息管理系统
3	从车友活动界面将活动加入收藏	点击收藏	Click	活动信息在我的收藏中显示

收藏成功界面图如图 6.3 所示。



图 6.3 收藏成功界面图

（4）报名功能测试，车友活动信息管理系统报名功能测试表如表 6.4 所示。

表 6.4 车友活动信息管理系统报名功能测试表

测试类型	功能测试	模块名称	车友活动信息管理系统报名功能测试表	
用例描述	该用例用于测试在用户对活动信息进行报名操作后的结果			
前置条件	正常登录用户帐号后打开车友活动页面			
编号	测试项	操作步骤	数据	测试结果
1	从首页登录系统	输入正确的用户名和密码	用户名: yuxin 密码: xxxxxx	车友活动信息管理系统
2	从车友活动界面进行活动报名	点击活动报名按钮	Click	显示“该活动已过期”

活动报名界面图如图 6.4 所示。



图 6.4 活动报名过期界面图

（5）留言功能测试，车友活动信息管理系统留言功能测试表如表 6.5 所示。

表 6.5 车友活动信息管理系统留言功能测试表

测试类型	功能测试	模块名称	车友活动信息管理系统留言功能测试		
用例描述	该用例用于测试在用户对活动信息进行留言操作后的结果				
前置条件	正常登录用户帐号后打开会员留言页面				
编号	测试项	操作步骤	数据	测试结果	
1	从首页登录系统	输入正确的用户名和密码	用户名：yuxin 密码：xxxxx	车友活动信息管理系统	
2	从会员留言界面发表留言	1、输入留言标题 2、输入留言内容 3、点击提交留言按钮	1、留言标题：系统还行 2、留言内容：要继续加油！ 3、Click	显示”恭喜您，留言成功”	

6.2 测试结果分析

对上述功能测试结果分析，本系统符合现代有车一族对车友活动信息的基本需求。基本功能点实现，操作简单，操作流程符合用户需求，产品运行性能良好，虽然目前有待开发的功能还有不少，但也正因此，本系统的发展前景较好和空间较大。

## 第七章 总结

在这次毕业设计的过程中使我收获不少，首先最最有体会一点就是一个计算机编程人员过分对理论走心而常常忽略实践，实践才会暴露问题。以前这个道理我也是懂得，但是因为实践不多，没有太大感觉。而在这次设计车友活动信息管理系统的过程中可是让我深有体会了，这个系统是基于 B/S 结构下的采用 java 语言和 JSP 技术连接 MySQL 数据库的系统。Java 语言，JSP 技术等基础知识专业课的老师都有教过我们，但那时的我疏于运用，所以设计初期不知道该从哪里着手好，于是向身边从事 IT 的朋友、同学请教了很久。后来慢慢在实践中渐入佳境，论文部分花了不少心思，每天都是清晨 2.3 起来根据老师要求来反复修改，遇到不会的排版问题，就问百度，看不懂就请教老师、同学，人都是在学会中成长的，这次做毕设也我对技术和相关软件的使用有了更深一层的理解。

车友活动信息管理系统基本实现了会员用户对于车友活动信息的查看、收藏、报名以及留言的功能，一定程度上为车友们的自由出行提供了帮助。管理员对于车友活动信息和活动类型的增加删除，对留言的回复功能也基本实现了一般车友会所实现的发布车友活动的功能。但是由于编写时间较短、技术水平有限，车友活动信息管理系统仍存在着许多不足。例如，用户无法对已经报名的活动进行取消，注册的用户之间不能进行留言交流。其次，在前台活动内容显示的地方，没有控制字数，使得内容全部显示，影响了前台的美观性和可读性等等。所以，这次毕业设计的完成不是结束，而是我继续深入学习开始。

## 致 谢

在这次毕业设计的完成过程中，我要感谢的人有很多。

首先，我要感谢的就是我的指导老师何老师，何老师对于我论文内容和格式以及系统出现的问题进行了详尽的解释，并给我提出了解决方案。每次有问题请教何老师，他都是不厌其烦的回答我，我对何老师表示十分的感谢。老师们这种高尚的品格、严谨的专业态度、不断进取的精神也将成为我不断进步的动力。

其次，我要感谢我的朋友，在系统开发过程中我遇到的一些技术性的问题，他也在繁忙的工作中抽出时间为我分析了很久，真的很感恩，因为我的水平有限，遇到技术性问题，光靠我自己查资料并非能完全理解。

与此同时，也感谢我的同学，在毕设过程中需要用到的两个操作软件反复出现了到期与激活的问题，迷茫的我在网上看了很多方法和步骤也不敢操作，害怕电脑系统出问题影响毕设，于是决定求助我们班的很厉害的同学，他每次都是耐心的帮我破解安装好，还教我注意事项，从没抱怨过我占用他毕设的时间。

我还想偷偷的感谢下我的父母，因为在论文修改的部分过程中，每天都是两三点起床，很疲惫、很焦虑，父母一直在安慰鼓励我，他们在背后的精神支持是不可忽视的。

最后，真诚的感谢每一位参与答辩和指导的老师，您们辛苦了，向您们致敬，愿老师们工作顺利，万事如意。



## 参 考 文 献

- [1]陈利娜.我国汽车企业服务体系建立与发展[J].汽车科技, 2008, 5(5):103-105.
- [2]谢天,刘路.汽车车友会信息系统的设计与实现[J].华南工业专科学校学报, 2012, 18(2):219-220
- [3]蒋京.新闻管理系统的设计与实现[J].电子科技大学学报, 2013, 12(1):23-25.
- [4]刘崇欣,张建新.网络信息管理信息系统[M].北京:电子工业出版社, 2014. 51
- [5]贾琚.中国汽车发展的现状[J].电脑知识与技术, 2011, 101(2):80-82
- [6]刘永伟.基于ASP平台的汽车售后服务系统及数据交换安全问题研究[J].电脑知识与技术, 2007, 34(2):56-57
- [7]姜炳麟,褚祝杰.中国汽车企业售后服务管理存在的问题及其对策研究[J].经济师, 2003, 14(2):25-27
- [8]余伟萍.汽车俱乐部客户管理信息系统开发与应用[M].成都:电子科技大学出版社, 2012. 264
- [9]刘京华.Java Web 整合开发王者归来[M].北京:清华大学出版社, 2010. 10
- [10]张珂,谢世波,方马.J2EE 数据持久层的解决方案[J].计算机工程, 2013, 29(22):93-95
- [11]陈道鑫,宋绍云,袁中旺等.实体关系数据模型在Web软件开发中的应用[J].电脑知识与技术, 2011, 07(9):204-207
- [12]邹明上.在线消息收藏管理系统[J].企业技术开发, 中旬刊, 2014, 21(2):87-88
- [13]张孝祥.深入Java Web 开发内幕——Hibernate 核心基础[M].北京:电子工业出版社. 2006. 12