

四、详细设计说明书

- 1. 引言.....2
 - 1.1 编写目的.....2
 - 1.2 项目背景.....2
 - 1.3 定义.....2
 - 1.4 参考资料.....3
- 2. 总体设计.....3
 - 2.1 需求概述.....3
 - 2.2 软件结构.....4
- 3. 程序描述.....5
 - 3.1 功能.....5
 - 3.2 性能.....6
 - 3.3 输入项目.....9
 - 3.4 输出项目.....10
 - 3.5 算法.....10
 - 3.5.1 买家、卖家登录注册信息流程：.....10
 - 3.5.2 车辆信息录入与管理.....11
 - 3.5.3 二手车信息检索与排行榜推荐.....11
 - 3.5.4 车辆交易.....11
 - 3.5.5 用户信用评分.....12
 - 3.6 程序逻辑.....12
 - 3.7 接口.....18
 - 3.7.1 外部接口.....18
 - 3.7.2 内部接口.....24
 - 3.8 测试要点.....24

1. 引言

1.1 编写目的

在需求规格说明书和概要设计说明书中,我们已经对系统需实现的功能与系统各个模块的设计进行了初步的阐述,而本详细设计说明书将在需求说明书的基础上,对系统的需求和结构进行进一步的详细设计,同时在概要设计说明书的基础上,对其描述的各模块进行细化分析,明确系统各个模块的实现过程和方法。

通过对详细设计说明书的撰写,可以使系统的开发人员尽快明确系统的开发流程和实现机制,从而在符合进度要求的时间内高效地开发出满足用户需求的系统。

1.2 项目背景

项目名称: P2P 二手车自由交易系统;

- a. 项目的任务提出者: 2014 级物联网工程专业第五小组。
- b. 项目主管部门: 2014 级物联网工程专业第五小组;
- c. 项目开发者: 2014 级物联网工程专业第五小组。
- d. 项目平台用户: 二手车交易买卖双方。

在中国,随着汽车行业的快速发展,私家汽车数量持续增加,为汽车交易尤其是二手车交易市场提供了巨大的活力。在国外的发达国家,百分之七十五以上的汽车交易市场是属于二手车的,汽车产业链的利润逐步向二手车行业转移。同时,二手车的流通不仅能够减少不必要的资源浪费,还可以为交通环境带来巨大的益处。

同时,随着互联网的高速发展,随之出现的一些二手车交易平台,逐步取代了传统的二手车线下交易模式,但,国内现有的交易平台,有中间商负责经营,赚取其中的利润,买卖双方的交易并不透明,一定程度上不利于在线交易平台的发展。在这样的背景下,2014 级物联网工程专业第五小组拟开发一个供二手车交易双方自主使用的 P2P 二手车自由交易系统。

本 P2P 二手车自由交易系统,由二手车交易双方自主实现交易,卖方在平台上自主发布车辆信息,买方在平台选择自己满意的二手车辆,随后获取卖家的联系方式,进行线下交易,避免了“中间商赚取差价”的交易过程。所以,本系统在一定程度上实现了交易双方的自主交易,保证了车辆信息和交易的透明性,为买卖双方提供更多的选择,与线下交易的结合,更是为双方交易提供了可靠性。

1.3 定义

- (1) P2P: 即 Person to Person, 表明本交易系统“无中间商”的特性。
- (2) Tomcat: tomcat 服务器是一个免费的开放源代码的 Web 应用服务器,属于轻量级应用服务器,在中小型系统和并发访问用户不是很多的场合下被普遍使用,是开发和调试 JSP 程序的首选。
- (3) Eclipse: Eclipse 是一个开放源代码的、基于 Java 的可扩展开发平台。就其本身而

言,它只是一个框架和一组服务,用于通过插件组件构建开发环境。幸运的是,Eclipse 附带了一个标准的插件集,包括 Java 开发工具(Java Development Kit, JDK)。

- (4) **SQL Server:** SQL Server 是 Microsoft 公司推出的关系型数据库管理系统。具有使用方便可伸缩性好与相关软件集成程度高等优点,可跨越从运行 Microsoft Windows 98 的膝上型电脑到运行 Microsoft Windows 2012 的大型多处理器的服务器等多种平台使用。

1.4 参考资料

- [1] 任林洁. 基于电子商务的二手车网络交易模式研究——以“车易拍”交易平台为例[J]. 汽车工业研究, 2013(12):28-33.
- [2] 陈荣章, 马志强. 基于多属性态度模型的二手车交易主体分析[J]. 北京汽车, 2012(3):13-17.
- [3] 孙卫琴. Tomcat 与 Java Web 开发技术详解[M]. 电子工业出版社, 2009.
- [4] 明日科技. SQL Server 从入门到精通[M]. 清华大学出版社, 2012.
- [5] 杨向群. 二手车价格评估方法[J]. 广西市场与价格, 2003(3):40-41.
- [6] 杨汉举. 基于神经网络的二手车价格评估模型[D]. 同济大学, 2014.
- [7] 虞少波. 一种在线二手汽车估价的方法:, CN103279879A[P]. 2013.

2. 总体设计

2.1 需求概述

本 P2P 二手车自由交易系统, 基于 B/S 架构, 用户使用客户端浏览器即可运行使用该系统。系统的主要用户群体为二手车交易双方, 买卖双方实名认证, 卖方在平台上发布车辆信息, 并有系统管理员和价格评估子系统进行车辆信息的审核和价格评估; 买方根据距离远近以及车辆型号等参数, 选择自己满意的二手车辆, 随后获取卖家的联系方式, 自主进行线下交易。交易完成后的双方, 将进行买卖信用互评, 用作车辆及用户的参考信息。同时, 平台提供汽车服务、网站论坛等内容。

以功能模块为单位概述系统需求如下:

a. 车辆信息发布(即“卖车”部分)

系统中的卖方用户使用本系统进行待售车辆信息的录入, 车辆此时为待发布状态; 待发布的车辆信息将由系统管理员进行审核, 同时, 对于待发布车辆价格的评估将由管理员或价格评估子系统进行评估, 审核通过的车辆将发布至平台。

b. 检索车辆(即“买车”部分)

有意向选购二手车的用户, 可使用本系统搜索待售的二手车辆, 结合地理位置信息, 检索出符合要求的车辆; 同时, 可根据系统的“热搜排行榜”、“热卖车型”搜索车辆。

c. 用户信用评分(即“交易完成”后)

交易完成之后, 卖方在个人管理中心删除已交易完成的车辆信息, 同时, 系统为完成交易的双方提供信用评分的机制。该评分为之后的其余交易提供参考——在存在多位买方的情况下, 根据买方的信用评分, 卖方选择联系其中一位进行线下交易; 买方在选择车

辆时参考卖方的信用记录。

d. 汽车服务及论坛模块

本系统为用户提供包括汽车保养、汽车过户等的汽车服务，作为本系统的“增值业务”；同时，用户可在系统论坛内，了解最新的二手车动态，交流二手车购买心得等等。

e. 排行榜模块

根据用户的检索记录，系统将生成“热搜排行榜”；根据买卖双方的交易记录，系统将生成“热卖车型”排行榜，供更多用户参考。

2.2 软件结构

按照上述系统的功能需求将系统的结构划分为用户管理子系统、车辆信息管理子系统、车辆检索子系统、交易子系统、服务和论坛子系统。系统软件结构图如下图 1 所示。

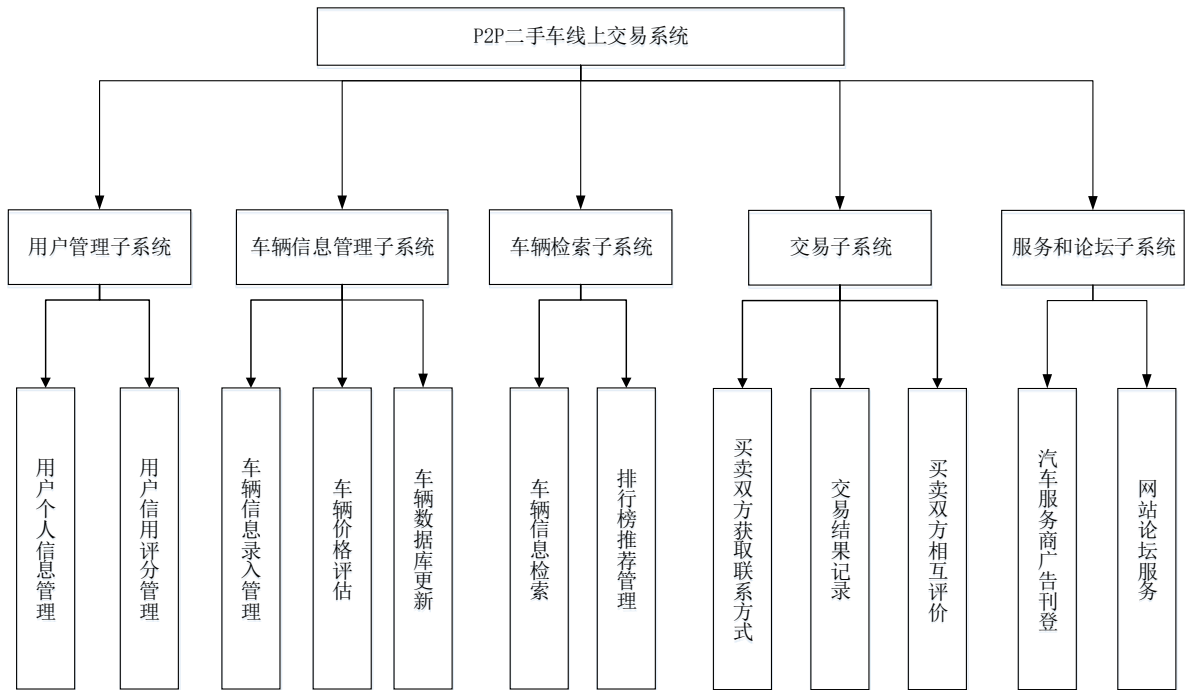


图 1 系统软件结构图

其中，各子系统描述如下：

a. 用户管理子系统

使用系统交易的双方，必须经过实名认证，保证后续交易的可靠性。在用户管理部分，用户可修改个人信息，并就用户本人的信用评分记录进行查询查看。

b. 车辆信息管理子系统

卖方通过系统发布待售二手车辆信息，并由系统管理员对系统车辆基本信息以及车辆价格进行初步评估；管理员审核后的信息将发布至平台，供用户检索；二手车交易完毕后，将对系统车辆数据库进行更新。

c. 车辆检索子系统

买方用户在平台检索车辆信息，根据地理位置信息、车辆型号、颜色、里程数等条件检索出自己满意的二手车；同时，系统根据大量用户提供的检索数据以及成功交易数据推出的“排行榜”，也为用户提供了搜索参考资料。

d. 交易子系统

买方在选择到满意的二手车辆之后，获取卖方的联系方式，进行沟通后与卖方进行线下交易，线下交易的进行，能有效地保证用户之间交易信息的透明性；双方交易完成之后，将进行信用互评，就本次交易对对方做出评价，供用户个人信用评分记录以及后续交易的参考信息。

e. 服务和论坛子系统

平台吸纳线下 4S 店服务商，为其提供广告位，用户即可通过平台获取诸如汽车保养、汽车过户等的服务资源，同时，用户可在论坛模块发帖交流经验，进行二手车资源信息等的互动。

3. 程序描述

3.1 功能

3.1.1 用户管理

(1) 个人信息管理

用户在平台注册个人基本信息，包括联系方式、常住地等内容，使用手机号码登录平台，随后可进入个人中心，进行个人资料的修改；同时，用户在正式交易前，需经过平台的实名认证过程；

(2) 用户信用评分记录

用户可在个人中心查询自己的信用评分记录，评分记录时间节点等的记录，可用作交易部分的参考。

3.1.2 车辆信息管理

(1) 卖方发布车辆信息

卖方进入“卖车”模块，首先填写车辆的基本信息，包括车辆品牌、型号、排量、变速箱、里程数、牌照、上牌时间、颜色等；随后填写车辆手续信息，包括是否为一手车、使用性质（运营/非运营）、过户手续（是否需要网站代办）、保养情况、年检有效期等；最后，用户将填写车辆的出厂价格以及车主期望的车辆出售价格。最终确认资料无误后提交至后台；

(2) 管理员审核车辆信息

用户提交的售车信息将由系统管理员进行审核，审核里程数、牌照信息等参数信息的合理性，以及最重要的一一评估该二手车辆的出售价格。系统运营初期，在价格评估子系统的基础上将主要由有丰富二手车价格评估经验的技术人员进行评估校正，后期，随着评估系统模型的不断完善，可将价格评估部分逐步实现自动化运行。管理员审核后的信息，反馈给用户进行修改，并最终发布；

(3) 交易完成后更新数据库

用户在交易完成后，将在个人管理中心点击“车辆已售出”的按钮，请求交易完成后的审核，系统管理员确认交易正常完成后，将在系统车辆数据库中删除该二手车的记录。

3.1.3 车辆信息检索

(1) 买方检索二手车辆

买方将在“买车”模块，依据车辆品牌、车辆型号、距离、里程数、变速箱、车龄、颜色、价格区间等条件，进行车辆的检索，检索后的车辆将显示型号、距离、里程数和该车对应车主的信用评分等信息，用户可点击查看详情；

(2) 排行榜推荐

在用户检索车辆时，系统将显示“车辆检索排行榜”与“热卖车型排行榜”，供用户搜索做参考。

3.1.4 买卖双方交易

(1) 线下交易

买方在选择到满意的二手车之后，使用已实名认证的身份获取到卖方的联系方式，与卖家联系进行线下交易，由于先前选择车辆时对于距离的选择，为买卖双方的交易距离提供了参考；

(2) 信用互评

双方交易完成后，将在个人中心对本次交易的双方进行信用互评（满分为5分）。

3.1.5 服务论坛

(1) 系统发布汽车服务信息

后台管理员将负责本模块广告信息的刊登，针对与线下4S店达成的“广告协议”，分版块提供“广告位”；

(2) 论坛

用户将在本模块以“论坛”讨论的方式，交流二手车选购、二手车保养等经验。

3.2 性能

3.2.1 数据精确度

系统所设计的数据库各表字段及其描述如下：

用户信息表				
属性名称	数据库字段	类型	说明	备注
用户编号	user_id	integer	主键，自增	
手机号码	tel	varchar	非空	
用户昵称	nickname	nvarchar	非空	
用户密码	pwd	varchar	非空	
用户性别	sex	integer	1为男，0为女	
用户住址	addresss	nvarchar	详细地址	定义用户的地理位置信息
用户邮箱	email	varchar	邮箱地址	
注册时间	signuptime	datetime	非空	
省份	province	nvarchar	非空	
城市信息	city	nvarchar	非空	
详细地址	addetail	nvarchar	非空	便于线下交易的进行
标识卖家/买家	identity	integer	1卖家，0买家	利于用户实名认证

				证的进行
信用评分	credit	double	非空， default:0	满分5分，精确到 小数位的信用分 数

表 1

车辆字典表				
属性名称	数据库字段	类型	说明	备注
基础信息编号	car_build_id	integer	主键，自增	
品牌首字母	first_letter	char	非空	
品牌全称	make_name	nvarchar	非空	对照车辆数据字典库
型号系列	model_series	nvarchar	非空	
型号名称	model_name	nvarchar	非空	
款式系列	type_series	nvarchar	非空	
款式介绍	type_name	nvarchar	非空	
品牌属地	country	nvarchar	非空	
公司性质	technology	nvarchar	非空	
车辆级别	vehicle_class	nvarchar	非空	
汽车排量	volume	integer	非空	对照车辆统一标准进行记录
变速方式	transmission	nvarchar	非空	对照车辆数据字典库

表 2

车辆信息表				
属性名称	数据库字段	类型	说明	备注
车辆编号	car_id	integer	主键，自增	
车辆里程	mileage	float	非空	登记精确的车辆里程数
发动机编号	license	varchar	非空	
许可日期	license_date	date	非空	准确记录车辆的使用时间
车辆颜色	color	varchar	非空	
是否为新车	is_one_hand	integer	1 为新车, 0 为二手	
用途	purpose	integer		
转让	transfer	integer		
保险到期时间	insurance_date	date	非空	提供给买家准确的车辆保险时间
年检时间	annual_survey	date	非空	提供给买家准确的车辆年检时间

保养方式	maintenance	nvarchar	非空	
车辆字典编号	car_bulid_id	integer	非空	
估价下界	evaluate_down	double	非空，万为单位	提供给买家精确的价格参考信息
估价上界	evaluate_up	double	非空，万为单位	提供给买家精确的价格参考信息
系统估计价格	price_ori	double	非空，万为单位	提供给买家精确的价格参考信息

表 3

交易信息表				
属性名称	数据库字段	类型	说明	备注
交易编号	sell_list_id	integer	主键，自增	
用户编号	user_id	integer	非空	
车辆编号	car_id	integer	非空	
交易时间	sell_time	datetime	非空	准确记录交易时间，保证系统的实时性

表 4

排行榜信息文件				
属性名称	数据库字段	类型	说明	备注
检索编号	brower_id	integer	主键，自增	
用户编号	user_id	integer	非空	外联用户表
车辆编号	car_id	integer	非空	外联车辆表

表 5

买卖双方交流文件				
数据库字段	属性名称	类型	说明	备注
car_id	车辆编号	integer	主键，自增	
sender_id	发送方编号	integer	非空	
receiver_id	接收方编号	integer	非空	
content	内容	nvarchar	非空	供双方交易做参考
send_time	发送时间	datetime	非空	

表 6

3.2.2 时间特性

- (1) 用户登录注册响应时间不超过 5 秒；
- (2) 卖方用户提交车辆信息后，系统管理员审核时间不超过 1 个工作日；
- (3) 买方用户检索车辆信息，结果加载显示时间不超过 2 秒；
- (4) 交易完成后，更新数据库时间不超过 5 秒；
- (5) 用户信用互评，响应时间不超过 10 秒。

3.2.3 适应性

本系统基于 B/S 架构，用户通过 Windows 操作系统下的浏览器来使用本系统，因此，本系统最大的适应性需求在于用户使用各类浏览器情况下，系统对于兼容性问题的有效解决是用户体验度的重大保障。同时，平台在移动端平台的适配性，将有利于用户的使用，从而促进平台的推广。

其次，用户使用本平台进行买车、售车等操作时，良好的用户操作界面，在一定程度上保证了用户操作的自主性和网站的用户体验度。

3.3 输入项目

系统各关键模块输入项目定义如下：

登录注册模块	
输入	操作
用户名和密码	点击“登录”
用户联系方式、电子邮件、详细住址等	点击“注册”
用户录入身份证号等信息	个人中心实名认证

车辆信息录入模块	
输入	操作
车辆型号、里程数、颜色等基本信息	点击“下一步”，提交车辆基本信息
车辆保险、保养、过户等情况	点击“下一步”，提交车辆手续信息
新车销售价格、卖家期望价格	点击“完成”，提交待售车辆信息至后台管理员

二手车辆检索模块	
输入	操作
车辆型号、里程数、颜色等基本信息	点击“搜索”，检索符合条件的二手车辆
“排行榜”推荐链接信息	点击“排行榜”链接

获取卖家联系方式模块	
输入	操作
买家请求获取卖家联系方式、买家实名认证信息	在车辆详情页点击“联系方式按钮”

信用互评模块

输入	操作
本次交易中对方的用户信息	进入个人中心，点击“为对方评分”按钮，跳转至另一方用户个人中心
信用评价分数	完成评分后，提交至后台管理员进行审核

3.4 输出项目

系统各关键模块输出项目如下：

车辆信息审核模块	
操作	输出
卖家填写车辆基本信息，点击“下一步”按钮	通过异步提交的方式，后台查询车辆字典库，提示用户填写的信息正确与否
卖家填写车辆手续信息，点击“下一步”按钮	通过异步提交的方式，后台查询车辆字典库，提示用户填写的信息正确与否
填写期望价格等信息，点击“完成”按钮	提交至后台管理员进行审核，并且将审核后的信息通过站内信的方式反馈给用户。

车辆信息检索模块	
操作	输出
点击“搜索”按钮	符合条件的车辆概略信息，包括“信用评分”
点击“查看详情”按钮	进入车辆信息详情页，了解车辆详细信息
点击“联系方式”按钮	查看卖家联系方式，开始进行线下交易
点击“排行榜”链接	显示“排行榜”车辆详情
用户信用评分记录模块	
操作	输出
提交用户信用评分	根据计算公式，更新用户的综合信用评分
个人中心，点击“查看评分记录”按钮	显示该用户参与的所有交易中的信用评分记录

3.5 算法

3.5.1 买家、卖家登录注册信息流程：

If (拥有账户)

Then 输入帐号、密码等信息

If (用户信息正确)

```
        Then 登录至主界面
    Else
        提示登录失败
Else
    按照要求验证手机号并输入个人信息，完成注册后进入主界面
```

3.5.2 车辆信息录入与管理

```
按照要求输入车辆的基本信息
If(基本信息合法)
    Then 输入二手车价格
        If(二手车价格符合评估)
            Then(管理员进行审核)
                If(审核通过)
                    Then insert 语句将车辆信息插入数据库
                Else
                    返回未通过原因并通知修改
            Else
                修改车辆价格或向管理员申诉
        Else
            重新输入车辆信息
```

3.5.3 二手车信息检索与排行榜推荐

```
按照要求勾选品牌、颜色、里程等
If(有符合条件的车辆)
    Then 更新这些车辆的检索次数
    Then 显示检索结果
Else
    提示用户更换检索的条件
    点击排行榜推荐
    对车辆信息按照检索次数的多少进行排序
    If(车辆已被预定或售出)
        Then 从当前排行榜中删除
    Then 展示相应车辆信息
```

3.5.4 车辆交易

```
预定车辆，获取卖家信息
If(是否愿意继续交易)
    Then 协定交易时间和地点
    If(完成交易)
        Then 更新车辆状态
        Then 在交易记录表中插入数据
        Then 买卖双方相互评价
```

Else

向系统反馈取消交易的原因

Else

向系统反馈取消交易的原因

3.5.5 用户信用评分

用户为对方打分

If(是否为异常打分)

审核用户评分

Else

与历史评分加权计算

3.6 程序逻辑

1. 用户注册登录流程

对买家或者卖家登录、注册过程中身份信息的核实校验，完成信息的注册并进入主界面，详细的流程图如下

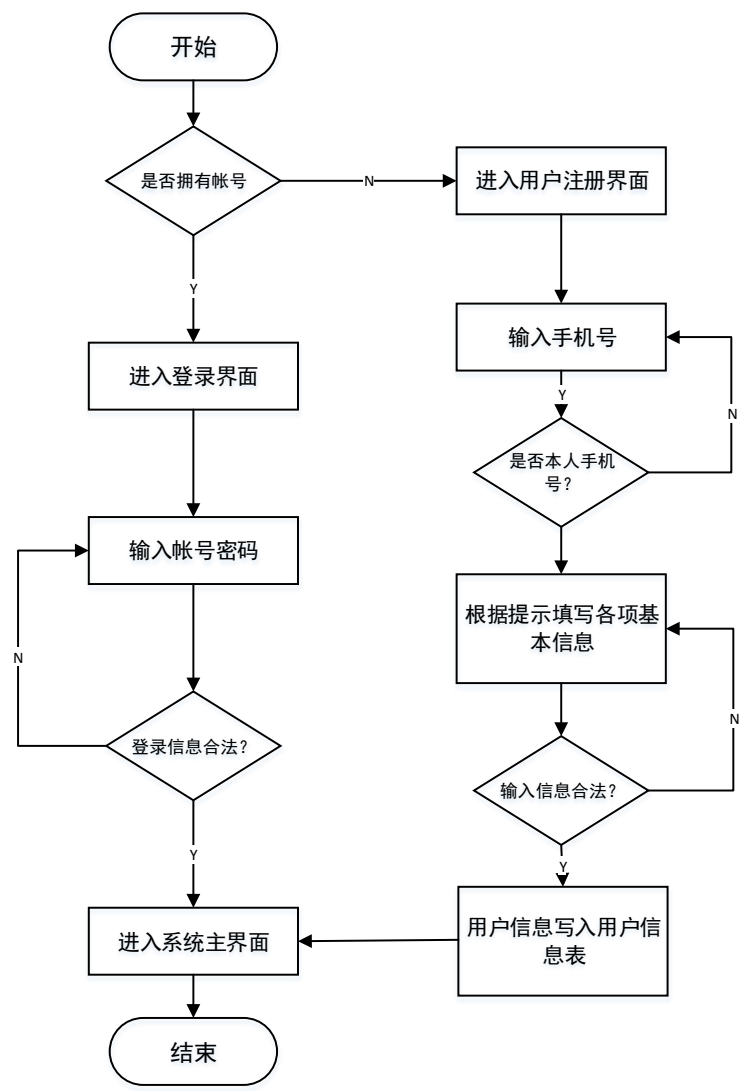
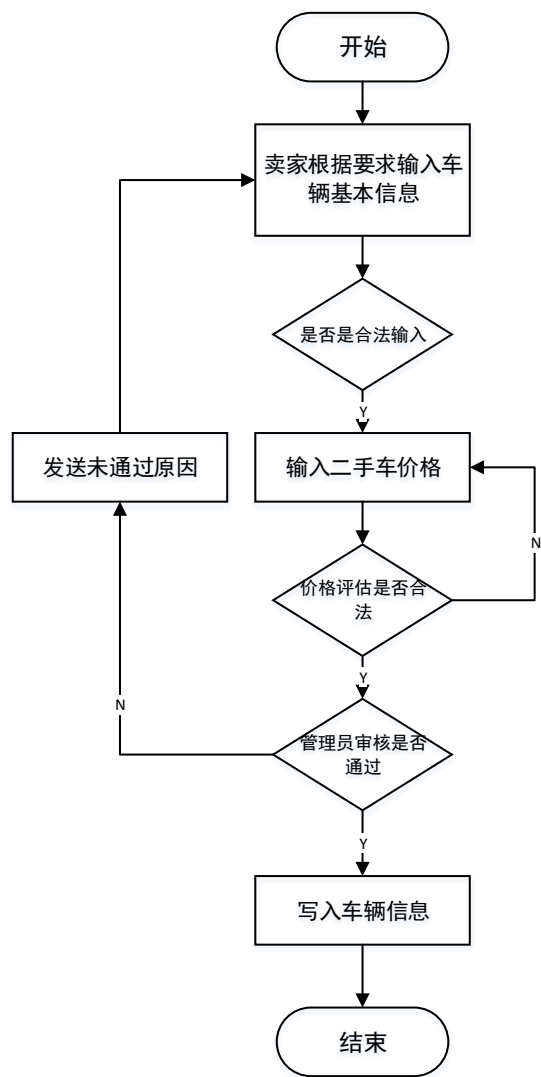


图 3.6.1 登录、注册管理

2. 车辆信息管理流程

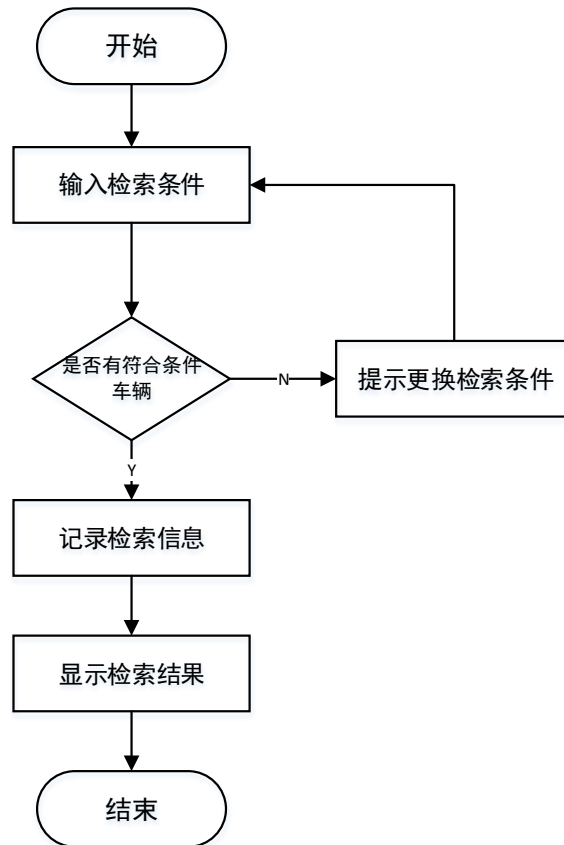
卖家上传车辆的相应信息，并输入期望的价格，系统根据车辆信息计算价格范围，管理员对信息进行审核，具体的流程图如下：



3.6.2 车辆信息管理

3. 车辆检索流程

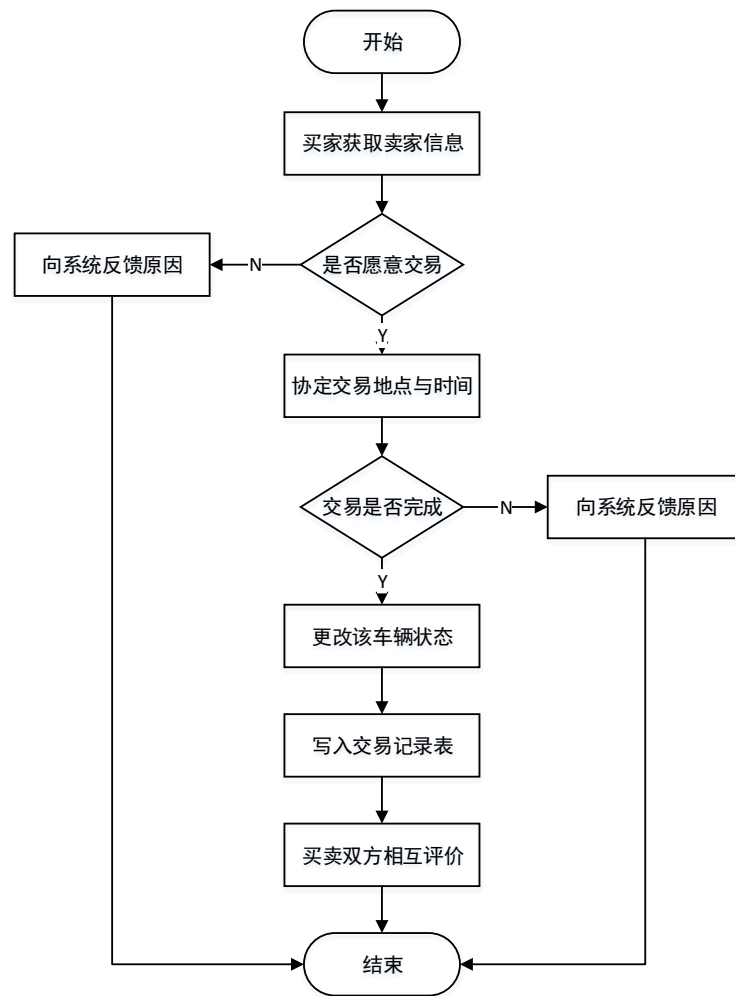
用户根据自己的需求，勾选或填入车辆筛选的条件，系统根据条件对车辆进行过滤，展示用户期望的车辆的信息，具体的流程图如下：



3.6.3 车辆信息检索

4. 交易流程

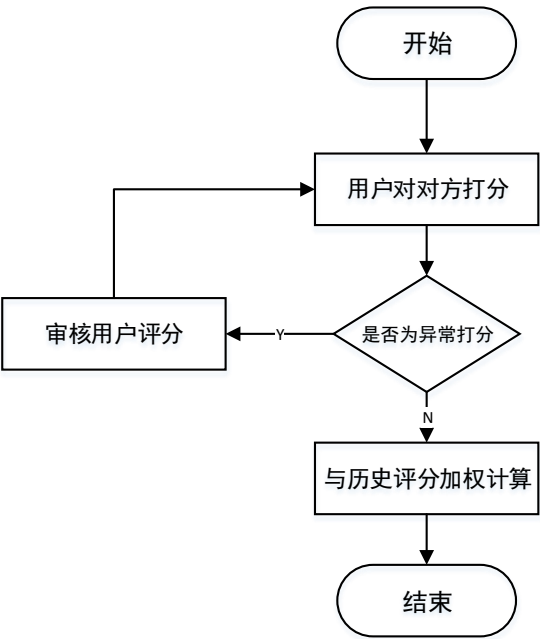
买家预定车辆，并于卖家协商交易地点和交易时间，交易完成后更新车辆的状态，买卖双方相互完成信用评分，若交易失败，则向系统反馈信息，具体的流程图如下：



3.6.4 交易流程

5. 用户信用评分流程

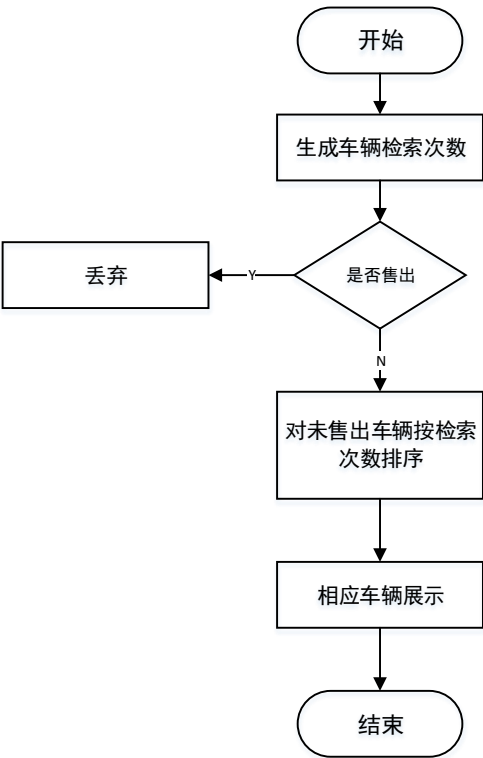
买卖双方交易完成后，对对方进行评价，用户会检测异常的评分，最终加权计算用户总的信用评分，具体的流程图如下：



3.6.5 用户信用评分

6. 排行榜推荐流程

用户在检索车辆时，排行榜可以根据车辆检索的排序对用户进行推荐，同时剔除了已售出车辆的信息，具体流程图如下：



3.6.6 排行榜推荐

3.7 接口

3.7.1 外部接口

a) 用户登录界面



The screenshot shows the user login interface of the '兔车车' (Tucar) website. The top navigation bar is blue with the logo and links for '买车' (Buy Car), '卖车' (Sell Car), '咨询' (Consultation), '服务' (Service), and a prompt to register. The main content area is white and titled '用户登录' (User Login). It contains three input fields: '用户名 (手机号):' (Username (Mobile Number)), '请输入密码:' (Please enter password), and '验证码:' (Verification Code). The first field has a placeholder '用户名请填写11位有效的手机号码' (Username please fill in 11 valid mobile number digits). The second field has a placeholder '请输入密码' (Please enter password). The third field has a placeholder '看不清? 换一张' (Can't see? Change one) and a 'TBZ' logo. A blue '登录' (Login) button is at the bottom.

图 1 用户登录界面

b) 手机号码验证界面



The screenshot shows the mobile number verification interface of the '兔车车' (Tucar) website. The top navigation bar is blue with the logo and links for '买车' (Buy Car), '卖车' (Sell Car), '咨询' (Consultation), '服务' (Service), and a prompt to register. The main content area is white and titled '用户登录' (User Login). It contains three input fields: '用户名 (手机号):' (Username (Mobile Number)), '请输入密码:' (Please enter password), and '验证码:' (Verification Code). The first field has a placeholder '用户名请填写11位有效的手机号码' (Username please fill in 11 valid mobile number digits). The second field has a placeholder '请输入密码' (Please enter password). The third field has a placeholder '看不清? 换一张' (Can't see? Change one) and a 'TBZ' logo. A blue '登录' (Login) button is at the bottom.

图 2 手机验证界面

c) 用户注册界面



买车 卖车 咨询 服务

已注册？快去登录吧！

1 验证用户

2 填写用户基本信息

3 注册成功

用户名：15161131382

* 昵称：

* 密码：

6-20位英文（区分大小写）、数字、字符的组合

* 确认密码：

请再输入一遍上面的密码

* 选择性别：

☐男 ☐女

请选择您的性别

* 常住住址：

江苏省

常州市

* 是否接收邮箱推送广告：

☐接收 ☐不接收

请选择


* 验证码：



看不清？换一张

图 3 用户注册界面

d) 车辆条件检索界面



买车 卖车 咨询 服务

登录 | 注册

直搜 > 搜你想要

按条件查找

与您相距？（任意）

品牌？（任意）

车系？（任意）

使用年限？（任意）

价格？（任意）

里程？（任意）

排量？（任意）

类型？（任意）

变速箱：☒自动 ☐手动

即刻搜索

共搜索到 4 条结果



奥迪 途观 2015款 1.8T 自动 豪华版前驱
¥12.0万
里程：8.60万公里



奥迪 途观 2015款 1.8T 自动 豪华版前驱
¥12.0万
里程：8.60万公里

图 4 条件检索界面

e) 车辆关键词检索界面

四、详细设计说明书

先车车 我们专注二手车

买车 卖车 咨询 服务 登录/注册

直搜 > 搜你想要 按条件查找

请输入品牌、车系进行搜索 搜索

图 5 车辆检索界面

f) 车辆信息填写界面

先车车 我们专注二手车

买车 卖车 咨询 服务 已注册? 快去登录吧!

1 车辆基本信息 2 车辆手续信息 3 车辆评估

Step 1: 请填写车辆的基本信息

* 请选择车辆的品牌: 请选择车辆品牌

* 请选择车辆的型号: 请选择车辆的型号

* 请选择车辆的变速箱: 请选择车辆的变速箱

* 请填写车辆的排量:

* 请填写车辆的里程数:

* 请选择车辆的上牌时间: 2016年06月29日

* 请填写车辆的颜色:

下一步

图 6 车辆基本信息填写页面

先车车 我们专注二手车

买车 卖车 咨询 服务 已注册? 快去登录吧!

1 车辆基本信息 2 车辆手续信息 3 车辆评估

Step 2: 请填写车辆的手续信息

* 车辆是否为一手车: ☐ 是 ☐ 否

* 车辆的使用性质: ☐ 非营运 ☐ 营运

* 车辆保险到期时间: 2016年06月29日

* 车辆年检有效期: 请选择年月

* 是否需要本网站代办过户手续: ☐ 需要 ☐ 不需要

下一步

图 7 车辆手续信息填写页面

先车车 我们专注二手车

买车 卖车 咨询 服务 已注册? 快去登录吧!

1 车辆基本信息 2 车辆手续信息 3 车辆评估

Step 3 : 车辆评估

* 请填写车辆的出厂价格: ¥ 万元

* 请填写您希望的价格区间: ¥ - 万元

提交

图 8 车辆价格评估界面

g) 车辆详细界面

先车车 我们专注二手车

买车 卖车 咨询 服务 登录 | 注册

奥迪 途观 2015款 1.8T 自动 豪华版前驱

¥ 9.98万 车辆报价 ¥ 12.9万 同型新车报价

与您相距 10公里	上架时间 2015-04-08	上牌时间 2015-03-08	里程 2.6万公里
排量 2.4L	变速箱 自动	保险到期 2016.10	年检有效期 2018.10

联系卖家 联系我们: 400-073-6202

图 9 车辆详情界面

h) 网站首页界面

四、详细设计说明书

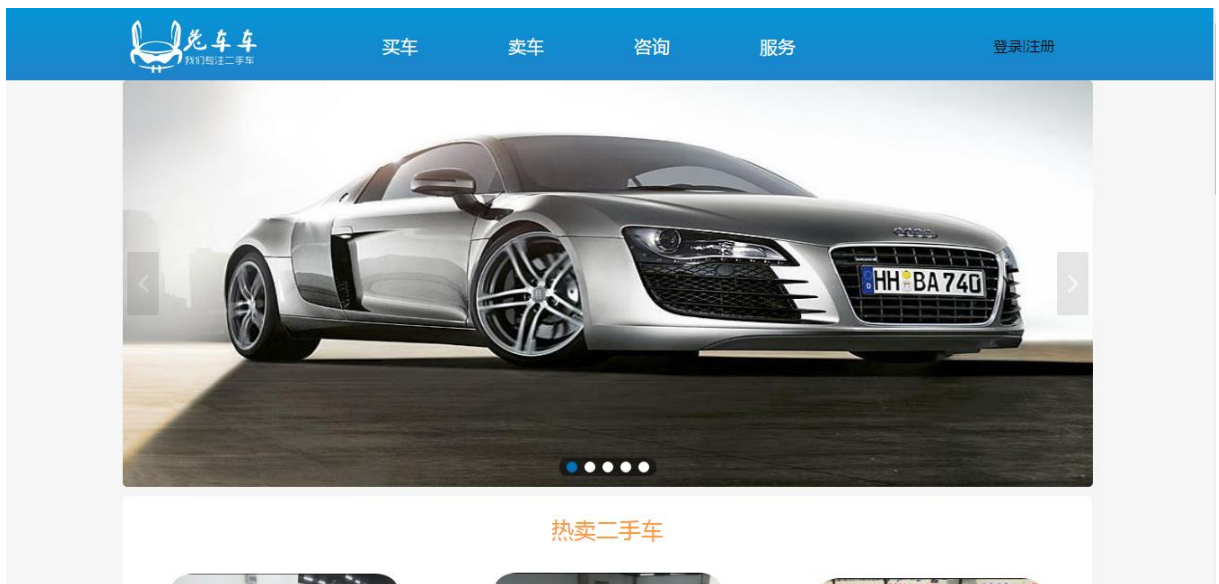


图 10 首页概览图 1



图 11 首页概览图 2



图 12 首页概览图 3

i) 网站论坛界面

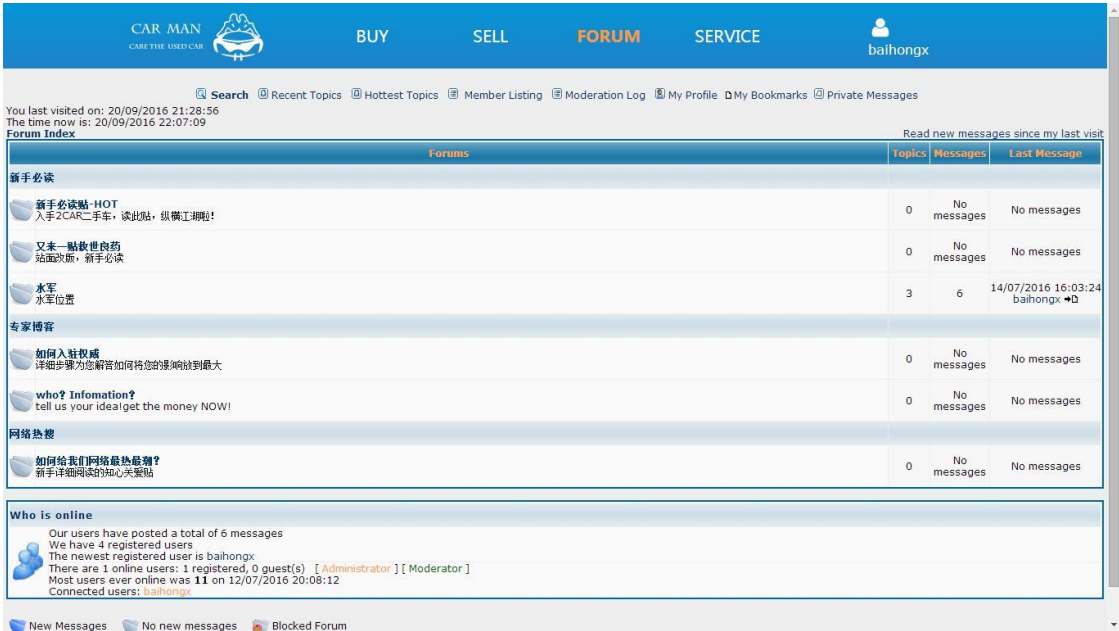


图 13 论坛界面

j) 个人管理界面

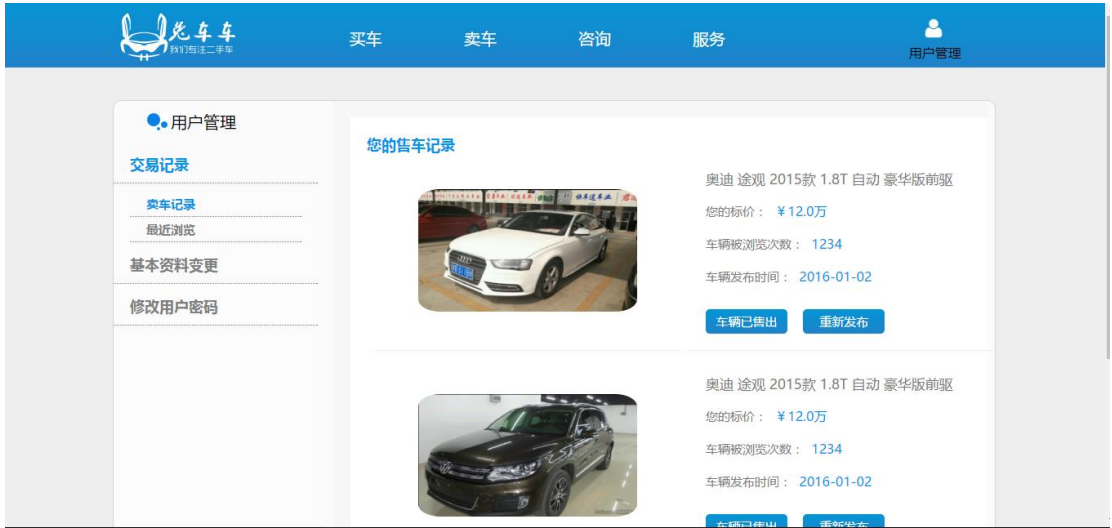


图 14 个人交易记录界面



图 15 个人资料显示界面

3.7.2 内部接口

- a) 用户信息管理模块的参数有用户名、密码、手机号、常用地址、信用评分、用户编号
- b) 车辆信息管理模块的参数有车牌品牌、型号、颜色、行驶里程、使用年限、是否运营、保险状况、保养状况、车辆编号、买家的估价、系统估价上限、系统估价下限
- c) 交易模块的参数有交易编号、车辆编号、卖家的用户编号、买家的用户编号、交易的价格、交易时间

3.8 测试要点

- a) 用户登录/注册功能
模拟用户的操作，当输入错误的用户名、密码时，提示用户信息错误，当输入正确的登录信息时，登录成功跳转至主界面。

注册验证手机号码时，输入错误的手机号则提示失败，当输入正确的手机号时，跳转至下一个页面并输入基本信息。

b) 车辆信息管理功能

模拟用户对车辆信息的输入，检测用户能否修改信息，系统能否对用户输入的车辆信息进行估价，系统管理员能否对信息进行审核，并且能否在数据库中进行存储。

c) 车辆信息检索功能

模拟用户输入车辆条件或者车辆的关键字进行检索，系统会返回怎样的车辆数据，能否为按照用户的输入对车辆信息进行过滤

d) 交易功能

模拟用户在交易时的各项操作，包括撤单、继续交易等，系统如何反馈给用户；系统能否在数据库中对交易信息的存储，对车辆状态的更新

e) 用户信用评价功能

交易成功后，对用户进行评分，系统能否检测用户的异常评分，并且采用加权平均数对用户信用进行评分，并且更新数据库中用户的信用评分