

# 需求文档

## 1 引言

### 1.1 编写目的

该项目的目的是实现一个商品双向交易平台，用于用户购买和出售货物。

此软件需求规则说明书描述该项目功能性需求和非功能性需求。这一文档旨在为开发人员提供开发过程的参照，使开发人员能明确自己的任务以及任务完成的期限，同时也为测试人员在拟定测试用例及测试计划时提供帮助。

### 1.2 项目背景

该项目开发的软件为一个自由、双向的商品交易平台。随着互联网的发展，电子商务市场的规模不断扩大。越来越多的消费者开始选择在线购物，而不是传统的线下零售店。在这样的背景下，一个商品交易平台是一个有潜力的项目，可以为消费者和卖家提供一个方便、快捷的交易平台。

这个商品交易平台的目标是为所有用户提供一个平等、开放的市场。无论是个人还是企业，都可以在平台上出售自己的商品。所有商品都将由卖家自己上传，并根据平台的规定进行管理和审核。平台将提供多种支付方式，以确保消费者可以安全地购买商品。卖家可以选择使用平台提供的支付方式或者他们自己的支付方式。平台也将提供一系列功能，以增强用户体验。这些功能包括搜索功能、用户评价和反馈、客户服务等。在市场竞争激烈的情况下，平台将积极探索市场需求，调整平台的经营策略，以保持平台的竞争力和长期发展。

### 1.3 名词定义

HTML：超文本标记语言(Hypertext Markup Language)，是标准通用标记语言下的一个应用，用于描述因特网上的网页文档。

CSS：层叠样式表(Cascading Style Sheets)，是一种用来表现 HTML 等文件样式的计算机语言，在网页中能够对网页中元素位置的排版进行像素级精确控制。

JavaScript：一种直译式脚本语言，其引擎是现代浏览器的一部分，可以用来给网页增加动态功能。

UML：统一建模语言(Unified Modeling Language)，是一套用来设计软件蓝图的标准建模语言，是一种从软件分析、设计到编写程序规范的标准化建模语言。

Vue：一款用于构建用户界面的 JavaScript 框架。它基于标准 HTML、CSS 和 JavaScript 构建，并提供了一套声明式的、组件化的编程模型，帮助你高效地开发用户界面。

DBMS：数据库管理系统(Database Management System)，是由数据库及其管理软件组成的集可运行的存储、维护和应用系统提供数据为一体的软件系统。

## 2 总体描述

### 2.1 产品前景

该商品交易平台有着广阔的产品前景。

- 1. 巨大的市场需求：在线购物在过去几年中一直处于不断增长的趋势。这种趋势预计在未来几年中仍将持续。消费者对于方便、快捷的购物方式的需求是无限的，这为商品交易平台提供了广阔的市场。
- 2. 低成本经营：相较于传统的实体店，一个在线商品交易平台的经营成本要低得多。这是因为平台无需支付店铺租金、装修费用等。平台的运营可以由一小组人员负责，从而可以在节省成本的同时保持高效。
- 3. 潜在的高利润：商品交易平台可以从交易的每笔销售中获得一定比例的佣金。随着平台的用户数量增长，交易数量也会随之增加。因此，平台的潜在利润非常高。
- 4. 不断增长的用户群体：商品交易平台可以通过扩大用户基础来增加收入。随着时间的推移，平台的用户数量将会不断增长，这将为平台带来更多的销售和利润。

总之，商品交易平台是一个前景广阔的项目。该平台可以通过提供优质的服务和增强用户体验来吸引更多的消费者和卖家，从而保持长期的发展和竞争力。

2.2 用户类及其特征

实际产品进行了交付后的产品使用方拥有两种角色，我们将其定义为两个用户类，分别为平台管理员、平台普通用户。

用户分类	描述
管理员	平台管理员拥有商品交易平台的最高权限，负责平台注册用户数目、每日货物上架情况以及充值金额和交易金额的统计。此外，管理员在后台实时监控各种订单信息，还可以对违规货物进行下架。
普通用户	用户可以在平台上进行充值、购买商品，上架并出售商品，也就是说用户同时具有买家和卖家两种身份。当一个用户作为买家购买商品时，有着像其他平台一样等待发货、确认收货等流程；而当用户作为卖家卖出商品时，他需要根据用户所填地址发出商品，并在平台上对流程进行确认等操作。

2.3 产品功能

产品使用者可分为上述的两种用户，依据各个用户拥有的权限，商品交易系统的功能集中于以下几个方面：

产品功能	设计的用户类别
商品信息	管理员、普通用户
商品买卖	普通用户
商品下架	管理员、普通用户(卖家)
后台数据统计	管理员

## 2.4 运行环境

商品交易系统网站客户端使用现代网页浏览器进行访问及操作，浏览器需 Internet Explorer11、Google Chrome 62、Mozilla Firefox57、Safari 10 以及更高的版本以获得更好的体验。

## 2.5 设计和实现上的约束

系统的设计、编码、以及维护将遵照所提交的《软件需求报告》等文档进行。

在商品交易平台具体的设计和实现上，按照以下约束进行：

1. 数据存储：项目产品使用标准 Mysql 数据库系统作为引擎，按照数据产生、转换和存储的策略，通过将数据导入数据库的方式进行数据的存储操作。
2. 用户体验：商品交易平台的成功与否在很大程度上取决于用户体验。因此，设计和实现平台时必须将用户体验作为重要因素考虑。平台必须易于使用、直观且流畅。
3. 数据隐私：在线上交易中，用户的数据隐私非常重要。因此，在设计和实现平台时必须保证用户的个人信息得到保护，并采取必要的措施来防止数据泄露。
4. 系统可靠性：平台必须具备高可靠性和稳定性。任何系统中都可能出现故障，但平台必须具备快速恢复的能力，以避免交易中断和用户流失。
5. 法律和合规要求：任何一家企业在运营过程中都必须符合法律和合规要求。商品交易平台也不例外。在设计和实现平台时，必须遵守当地的法律和法规，特别是与电子商务相关的法律和法规。
6. 网络服务吞吐：根据项目要求，本项目要求提供对外服务的能力，以确保同时为至少 100 名用户进行商品交易的要求。

## 2.6 假设和依赖

### 2.6.1 用户方面

假设使用商品交易系统网站的用户都可以通过合理的方式进行计算机的使用，且掌握了计算机使用的基本知识，熟悉至少一种操作系统的使用，并能够熟练使用现代浏览器进行浏览等操作，拥有通过现代浏览器对于网页进行相关操作的常识。

### 2.6.2 服务器方面

假设服务器所拥有的配置达到商品交易系统网站所需要的最低要求，所使用的操作系统以及环境可以正常流畅运行商品交易系统网站服务端所需要的基本软件，商品交易系统网站服务端在运行时不会受到来自服务器本机中流氓软件的攻击，同时假设服务器本机的安全性良好。

### 2.6.3 网络方面

商品交易系统网站使用浙江大学校园网络进行服务端与用户端的通讯，其正常运作依赖于浙江大学校园网的正常运行。假设在其正常运行期间不会遇到浙江大学校园网瘫痪、网络阻塞等问题。

## 2.7 用户文档

产品交付将为用户提供三类文档：描述类文档、过程类文档、参考类文档，主要帮助用户可以快速上手商品交易系统网站，并在遇到实际问题时可以通过文档查阅快速解决所遇到的问题。

(1) 描述类文档：描述类文档提供对于商品交易系统网站基本组成、属性、功能、特性、接口、应用的描述信息，用于帮助用户概览商品交易系统网站所具备的所有功能以及各个功能的具体使用方式。

(2) 过程类文档：过程类文档实际上通过用户在第一次登录系统时以及第一次使用某种功能时进行呈现，通过指引式的教学环节设计使用户对于各个功能的具体使用流程有基本而具体的了解。

(3) 参考类文档：参考类文档按照专题提供信息，用于为用户提供在进行商品交易系统网站中某种操作以及理解其中某项功能时所需要的详细记录以及解释，同时为用户提供问题的快速解决方案，以便于用户进行操作。

## 2.8 术语表

术语	解释
软件	软件是一系列按照特定顺序组织的计算机数据和指令的集合。
软件工程	软件工程是(1) 将系统化的、严格约束的、可量化的方法应用于软件的开发、运行和维护，即将工程化应用于软件；(2) 对在(1)中所述方法所进行的研究。
软件质量	软件与明确的和隐含的定义的需求相一致的程度。
质量认证	质量认证也叫合格评定，是国际上通行的管理产品质量的有效方法。
软件过程	软件过程为一个为建造高质量软件所需完成的任务的框架，即形成软件产品的一系列步骤，包括中间产品、资源、角色及过程中采取的方法、工具等范畴。
软件需求	软件需求是(1)用户解决问题或达到目标所需条件或权能(Capability)。(2)系统或系统部件要满足合同、标准、规范或其它正式规定文档所需具有的条件或权能。(3) 一种反映上面(1)或(2)所述条件或权能的文档说明。它包括功能性需求及非功能性需求，非功能性需求对设计和实现提出了限制，比如性能需求、质量标准或者设计限制。
业务需求	业务需求反映了组织机构或客户对系统或产品高层次的目标要求，它们在项目视图与范围文档中予以说明。
用户需求	用户需求描述了用户使用产品必须要完成的任务，可以在用例模型或方案脚本中予以说明。
功能需求	功能需求定义了开发人员必须实现的软件功能，使得用户能完成他们的任务，从而满足了业务需求。
非功能需求	非功能需求是从各个角度对系统的约束和限制，反映了应用对软件系统质量和软件需求规格说明书，用于反映商品交易系统网站的额外需求。

需求工程	需求工程是指应用已证实有效的技术、方法进行需求分析，确定客户需求，帮助分析人员理解问题并定义目标系统的所有外部特征的一门学科。它通过合适的工具和记号系统地描述待开发系统及其行为特征和相关约束，形成需求文档，并对用户不断变化的需求演进给予支持。
用例图	用例图是指由参与者、用例以及它们之间的关系构成的用于描述系统功能的静态视图。
项目管理	项目管理是通过合理地组织和利用一切可以利用的资源，按照计划的成本和计划的进度，完成一个计划的目标，它包含团队管理、风险管理、采购管理、流程管理、时间管理、成本管理和质量管理等。
UML	Unified Modeling Language (UML) 又称统一建模语言或标准建模语言，是始于 1997 年一个 OMG 标准，它是一个支持模型化和软件系统开发的图形化语言，为软件开发的所有阶段提供模型化和可视化支持。
ISO9000	ISO9000 质量保证体系是产品发展与成长之根本，ISO9000 是一类标准的统称，由质量管理体系技术委员会所制定的所有国际标准。

## 3 系统功能

### 3.1 用户需求

本节根据用户提出的需求描述系统的功能，首先列出各类用户的需求

客户需求：

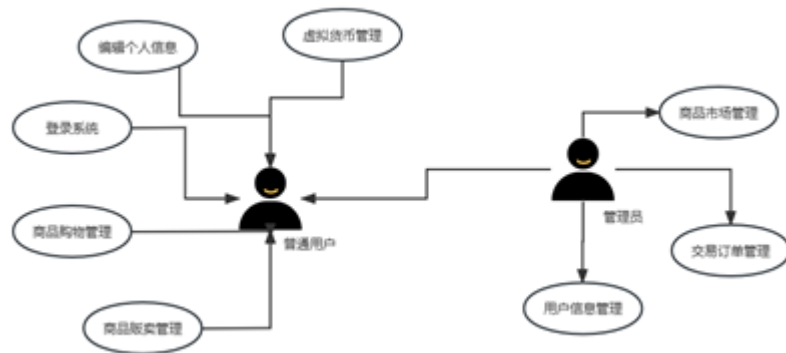
序号	优先级	需求内容
1	高	网站能提供清晰的购物商场界面，用户可以作为买家直观地进行购买操作
2	高	网站能提供清晰的购物商场界面，用户可以作为卖家上架自己想要投放在市场上的产品
3	高	网站能够提供清晰的订单追踪功能，用户可以作为买家，查看自己任何一笔交易的相关情况；
4	高	网站可以提供订单处理功能，用户可以作为卖家，查看自己上架的商品有哪些购买记录，进行出货处理。

5	中	网站能提供用户信息编辑界面，用户可以修改个人的对应信息并进行相应内容的查看
6	中	网站能提供虚拟货币管理系统，可以通过触发特定事件，修改个人的网络交易资产

管理员需求：

1	高	网站能够为管理员提供所有用户的个人信息管理
2	高	网站能够使管理员对交易的所有订单进行查看管理，并依据要求生成可视化图表反应交易情况
3	高	网站能够使管理员进行市场管理，可以强行对不合规定的商品进行下架注销操作
4	中	网站能够使得管理员对每个用户的充值记录进行管理，进行后台的累计
5	中	网站能够使得管理员检索商品市场的上架记录

## 3.2 用例图

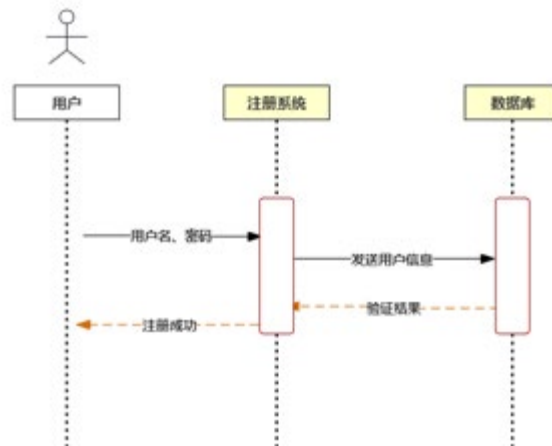


## 3.3 功能列表

### 3.3.1 注册

优先级：高

用户在使用系统前必须进行注册，只有注册的信息合规，才能够注册成功并进入下层的登录之中。

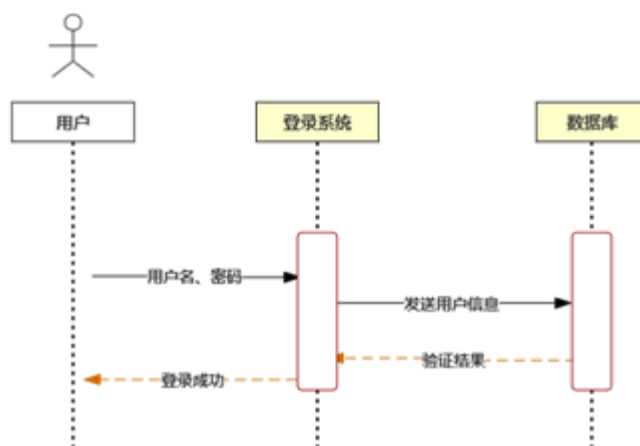


#### 用例文档

用例名称	用户注册
用例编号	USE-CASE-1
行为角色	普通用户
简要说明	所有用户使用本系统前必须完成注册
前置条件	用户进入注册界面
后置条件	登录成功后，系统会跳转到登录界面
流程	1、用户打开注册界面 2、用户输入账户与密码 3、系统访问用户数据库验证账户未被注册且合规 4、如果验证失败，显示注册失败提示信息，返回第 2 步 5、如果验证成功，显示注册成功，进入登录页面
异常处理	无论验证结果如何，都将给予反馈
备注	无

### 3.3.2 登录

用户在使用系统前必须进行登录。用户登录系统应该能根据用户输入的账户与密码验证其身份，具体的验证功能由登录系统提供。验证身份成功后，用户方可进入该系统进行后续操作。  
 优先级：高



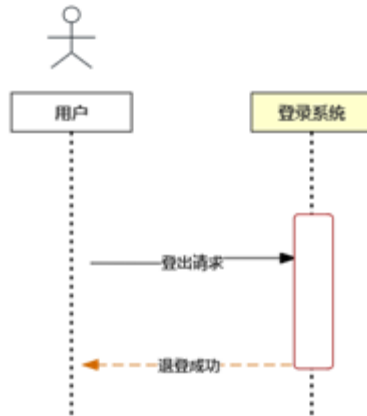
用例文档

用例名称	用户登录
用例编号	USE-CASE-2
行为角色	普通用户、管理员
简要说明	所有用户进入本系统前必须完成登录
前置条件	用户进入登录页面
后置条件	登录成功后，系统会根据用户不同的用户名密码登录相应的主页
流程	1、用户打开登录界面 2、用户输入账户与密码 3、系统访问用户数据库验证身份 4、如果验证失败，显示登陆失败提示信息，返回第 2 步 5、如果验证成功，显示登录成功，进入用户主页
异常处理	无论验证结果如何，都将给予反馈
备注	无

### 3.3.3 登出

用户在登录系统后可以随时选择登出，这让用户推出登录状态，返回登录界面  
优先级：高



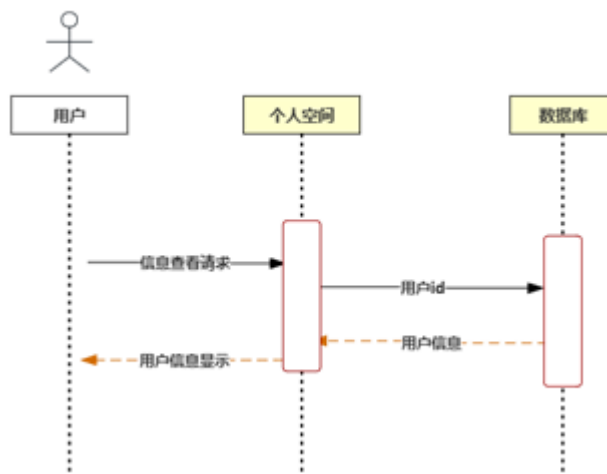


用例文档

用例名称	用户登出
用例编号	USE-CASE-3
行为角色	普通用户、管理员
简要说明	所有登录后的用户均可以登出
前置条件	用户已成功登录
后置条件	登出后，将会返回登陆界面
流程	1、用户点击登出按钮 2、系统返回登录界面
异常处理	无
备注	无

### 3.3.4 用户信息查看

用户在登录系统后可以选择查看个人信息  
优先级：中

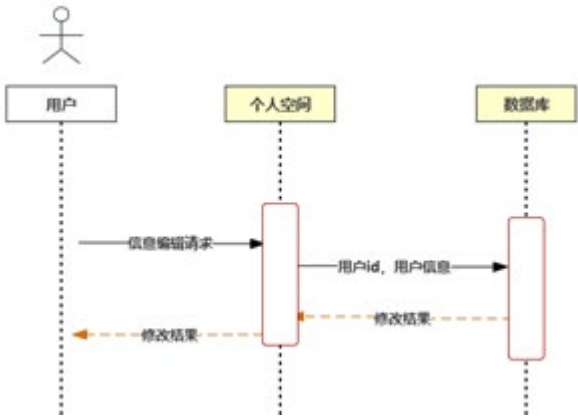


用例文档

用例名称	用户信息查看
用例编号	USE-CASE-4
行为角色	普通用户
简要说明	所有登录后的用户均可以在个人中心查看信息
前置条件	用户进入个人中心的查看信息界面
后置条件	进入后，将显示个人信息
流程	1、用户点击查看信息按钮 2、系统返回个人信息界面
异常处理	无
备注	无

3.3.5 用户信息修改

用户在登录系统后可以随时选择对个人信息进行修改，并进行相应的提交  
优先级：高



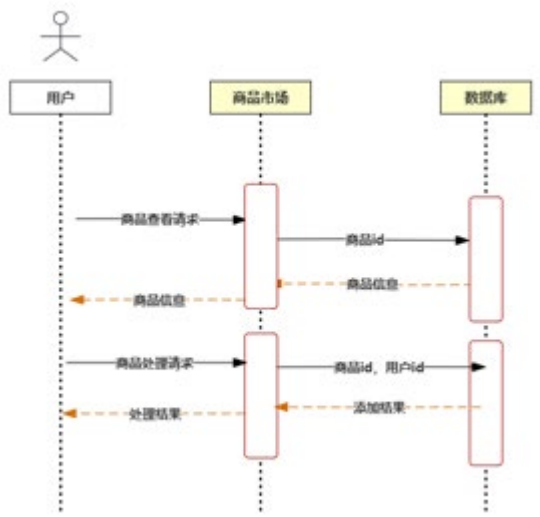
用例文档

用例名称	用户信息修改
用例编号	USE-CASE-5
行为角色	普通用户
简要说明	登录后的用户可以在个人中心对自身信息进行修改编辑
前置条件	用户进入个人中心的信息修改界面
后置条件	修改相应信息后将会进行保存

流程	1、用户进入信息修改界面 2、用户提交信息修改 3、后台数据库检查信息修改是否合规 4、若合规，返回修改成功 5、若不合规，返回修改失败
异常处理	无
备注	无

3.3.6 商品购买

用户可以浏览商品市场，并对商品进行点击，并选择是加入自己的购物车，收藏栏，还是直接进行购买。  
优先级：高



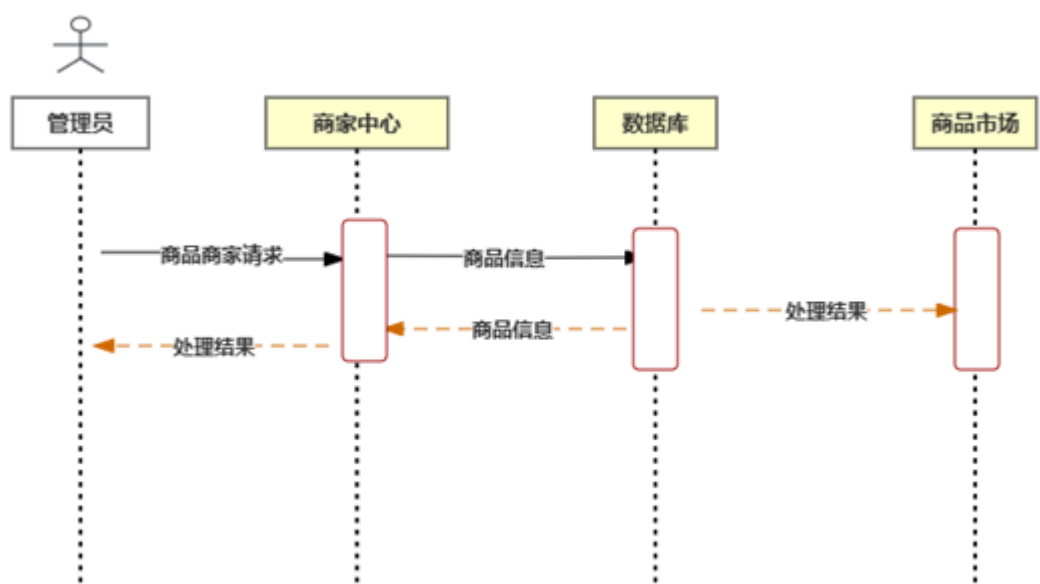
用例文档

用例名称	商品购买
用例编号	USE-CASE-6
行为角色	普通用户
简要说明	所有用户可以在商品市场对心仪商品进行购买
前置条件	用户进入商品市场界面，并浏览商品
后置条件	点击商品，并进行相应操作

流程	1、用户打开商品市场界面 2、用户点击心仪的商品 3、选择对商品加入购物车，添入收藏，还是直接购买 4、若选择直接购买，进入付款界面 5、付款成功后，弹出提示 6、付款失败后，弹出失败原因 7、返回商品市场
异常处理	若进行付款，保证会返回付款结果
备注	无

3.3.7 商品上架

用户可以在商家中心上架自己的商品，对商品信息进行相应的完善后，商品市场中将会显示相应的商品界面  
优先级：高



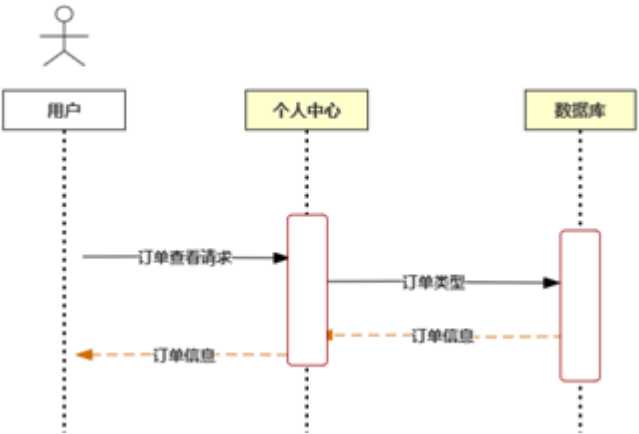
用例文档

用例名称	商品上架
用例编号	USE-CASE-7
行为角色	普通用户
简要说明	所有用户可以在商家中心上架自己的商品
前置条件	用户进入商家中心界面，并点击上架商品按钮
后置条件	用户完善上架商品所需要的信息

流程	1、用户打开商家中心界面 2、用户点击上架商品按钮 3、对上架商品完善要填写的信息 4、若填写无误，添加成功 5、若填写有误，将会返回错误原因
异常处理	若商品上架有所错误，将会返回原因
备注	无

3.3.8 订单查看

用户可以在个人中心查看所有自己购物的订单信息  
优先级：高

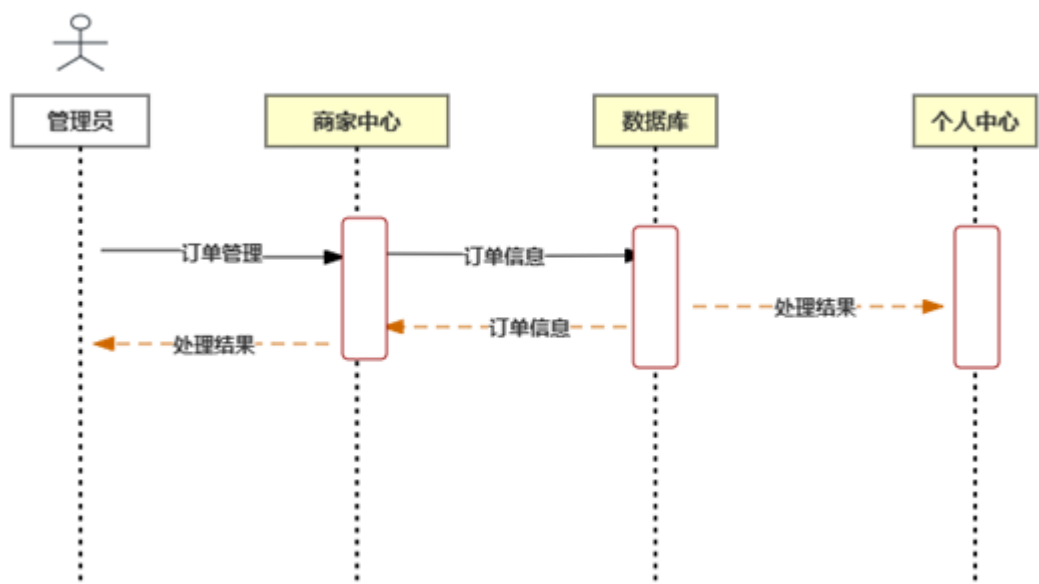


用例文档

用例名称	订单查看
用例编号	USE-CASE-8
行为角色	普通用户
简要说明	所有用户可以在个人中心，查看自身购物的订单
前置条件	用户进入个人中心界面，并点击订单查看按钮
后置条件	用户上下滑动进行浏览
流程	1、用户打开个人中心界面 2、用户点击订单查看按钮 3、用户选择是查看历史订单还是当前订单 4、点击后，将会显示所有对应的订单内容
异常处理	无
备注	无

3.3.9 订单管理

用户可以在商家中心对自身的货物进行发货  
优先级：高

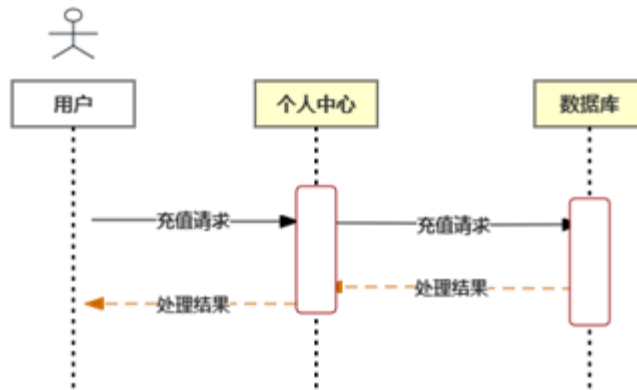


用例文档

用例名称	订单管理
用例编号	USE-CASE-9
行为角色	普通用户
简要说明	所有用户可以在商家中心，处理对自身商品进行购买的订单
前置条件	用户进入商家中心界面，查看所有购物订单
后置条件	用户点击订单进行处理
流程	1、用户打开商家中心界面 2、用户点击订单查看按钮 3、用户选择是否对订单进行发货处理 4、发货后，该订单将会从管理页面消失
异常处理	无
备注	无

3.3.10 货币管理

用户可以在商家中心对自身的货物进行发货  
优先级：中

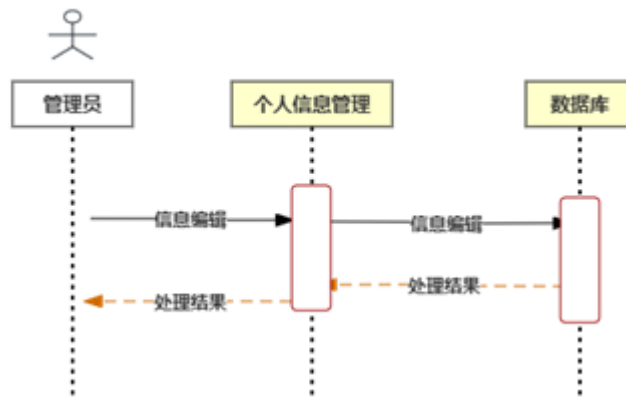


用例文档

用例名称	货币管理
用例编号	USE-CASE-10
行为角色	普通用户
简要说明	所有用户可以在个人中心，进行虚拟货币充值
前置条件	用户进入个人中心界面，点击充值按钮
后置条件	用户选择充值额度
流程	1、用户进入个人中心 2、用户点击充值按钮 3、用户选择充值额度 4、在扫描充值二维码后，选择是否充值完毕 5、充值完成后，对应的个人资产将会增加
异常处理	无
备注	无

### 3.3.11 用户信息管理

管理员可以在后台查看所有用户的个人信息，并且可以对用户进行增删改操作  
优先级：中

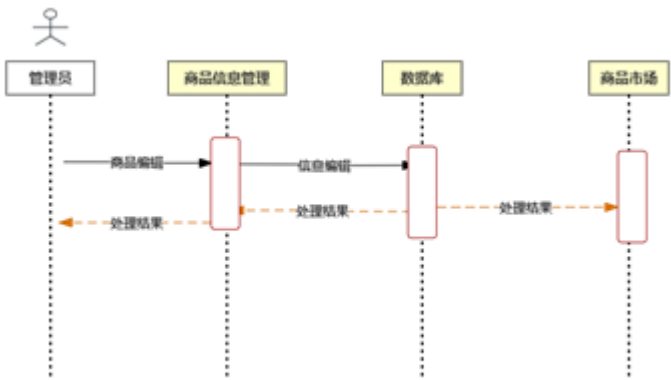


用例文档

用例名称	用户信息管理
用例编号	USE-CASE-11
行为角色	管理员
简要说明	管理员进行对所有用户的信息管理
前置条件	管理员点击用户信息管理模块
后置条件	管理员对用户进行操作
流程	1、管理员进入信息管理中心 2、管理员选择要编辑的用户 3、管理员对用户进行信息的修改或者删除用户 4、返回操作成功或失败的提示
异常处理	无
备注	无

3.3.12 商品市场管理

管理员可以在后台查看商品市场内所有的商品，并对不合规的商品进行删除  
优先级：高



用例文档

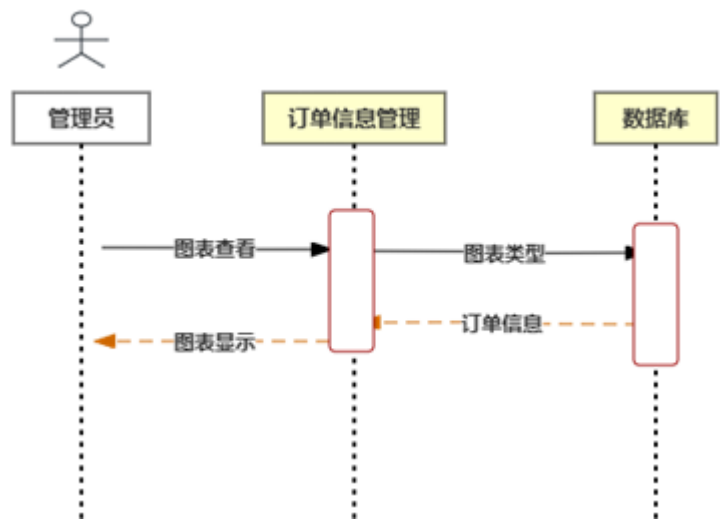
用例名称	商品市场管理
用例编号	USE-CASE-12
行为角色	管理员
简要说明	管理员进行对所有商品的管理
前置条件	管理员点击商品管理模块
后置条件	管理员对具体商品进行操作



流程	1、管理员进入商品管理中心 2、管理员点击具体商品 3、管理员对不合规的商品进行删除
异常处理	无
备注	无

3.3.13 订单中心管理

管理员可以在后台查看订单的所有信息，知晓当前具有怎样的商品交易  
优先级：高

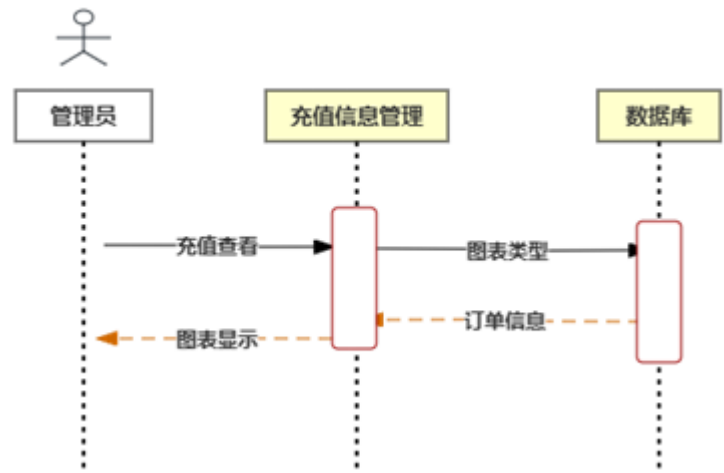


用例文档

用例名称	订单中心管理
用例编号	USE-CASE-13
行为角色	管理员
简要说明	管理员进行对所有订单进行管理
前置条件	管理员点击订单管理模块
后置条件	管理员点击希望查看的数据
流程	1、管理员进入订单管理模块 2、管理员点击期待查看的可视化图表按钮 3、显示出对应信息的可视化图表
异常处理	无
备注	无

3.3.14 充值中心管理

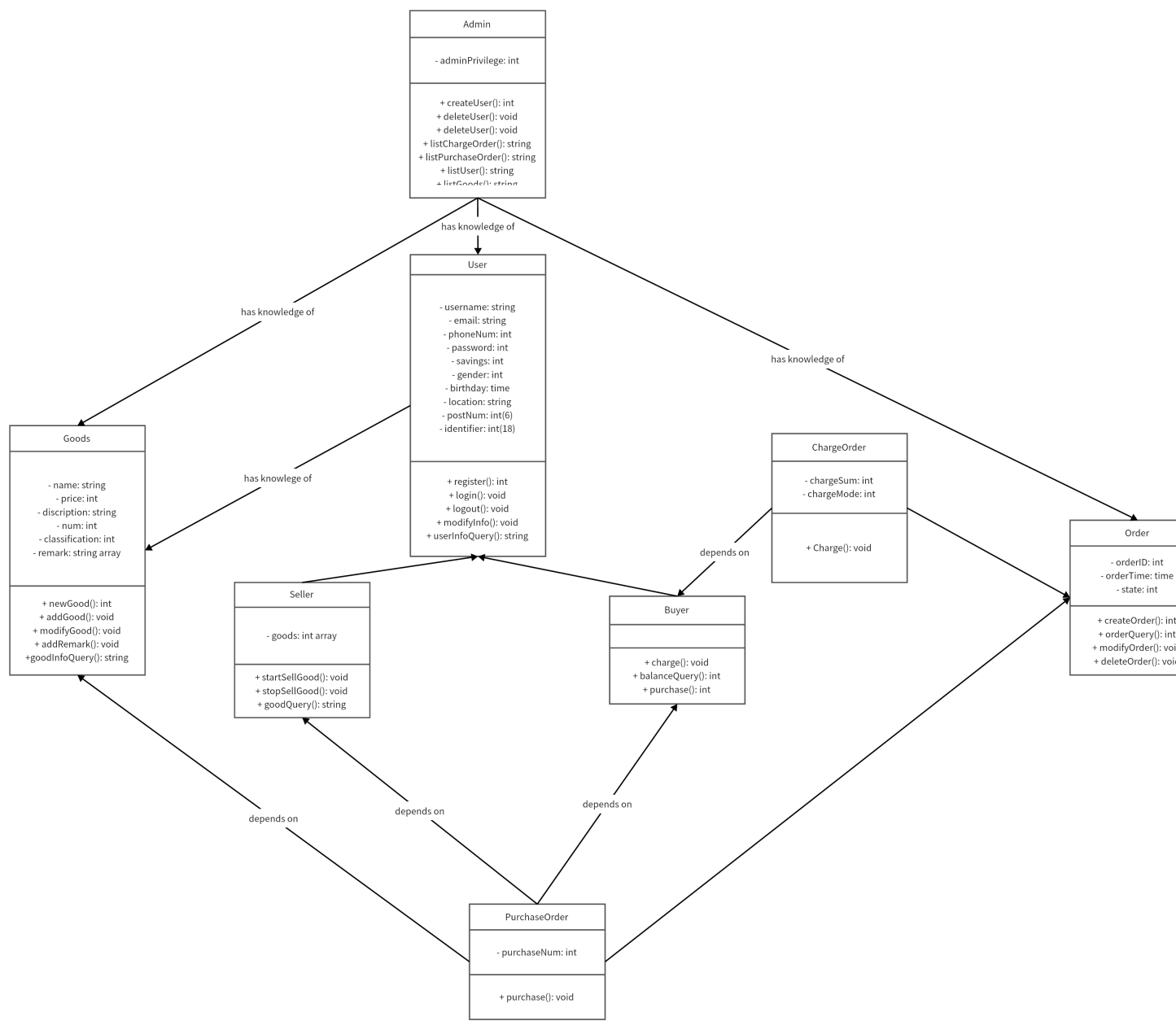
管理员可以在后台查看所有充值情况，并知晓充值的变化额度  
优先级：中



用例名称	充值中心管理
用例编号	USE-CASE-14
行为角色	管理员
简要说明	管理员进行对所有充值信息进行查看
前置条件	管理员点击充值中心管理
后置条件	管理员点击希望查看的数据
流程	1、管理员进入充值中心管理模块 2、管理员点击期待查看的可视化图表按钮 3、显示出对应信息的可视化图表
异常处理	无
备注	无

# 4 类图与 CRC 模型

## 4.1 类图



## 4.2 CRC 模型

### 4.2.1 User

类名：User
编号：Class-1
描述：使用这个系统的所有用户角色，包括买家和卖家。

功能	合作类
注册用户	Admin
注销用户	Admin
登录系统	
登出系统	
查询用户信息	
修改用户信息	

#### 4.2.2 Buyer

类名: Buyer	
编号: Class-2	
描述: 使用这个系统的买家角色, 继承自 User 类。	
功能	合作类
充值	ChargeOrder
余额查询	
购买商品	PurchaseOrder

#### 4.2.3 Seller

类名: Seller	
编号: Class-3	
描述: 使用这个系统的卖家角色, 继承自 User 类。	
功能	合作类
上架商品	Goods
下架商品	Goods
查询商品	

#### 4.2.4 Goods

类名: Goods
-----------

编号：Class-4	
描述：当前系统中的所有商品。	
功能	合作类
新增商品	Seller
增加商品数量	Seller
修改商品信息	Seller
增加商品评价	Buyer
查询商品信息	Buyer

#### 4.2.5 Order

类名：Order	
编号：Class-5	
描述：当前系统中的全部订单	
功能	合作类
创建订单	User
订单信息查询	User
修改订单	User
删除订单	User

#### 4.2.6 ChargeOrder

类名：ChargeOrder	
编号：Class-6	
描述：当前系统中的充值订单，继承自 Order 类。	
功能	合作类
充值	Buyer

#### 4.2.7 PurchaseOrder

类名：PurchaseOrder
------------------

编号：Class-7	
描述：当前系统中的购买订单，继承自 Order 类。	
功能	合作类
购买	Buyer, Seller, Goods

#### 4.2.8 Admin

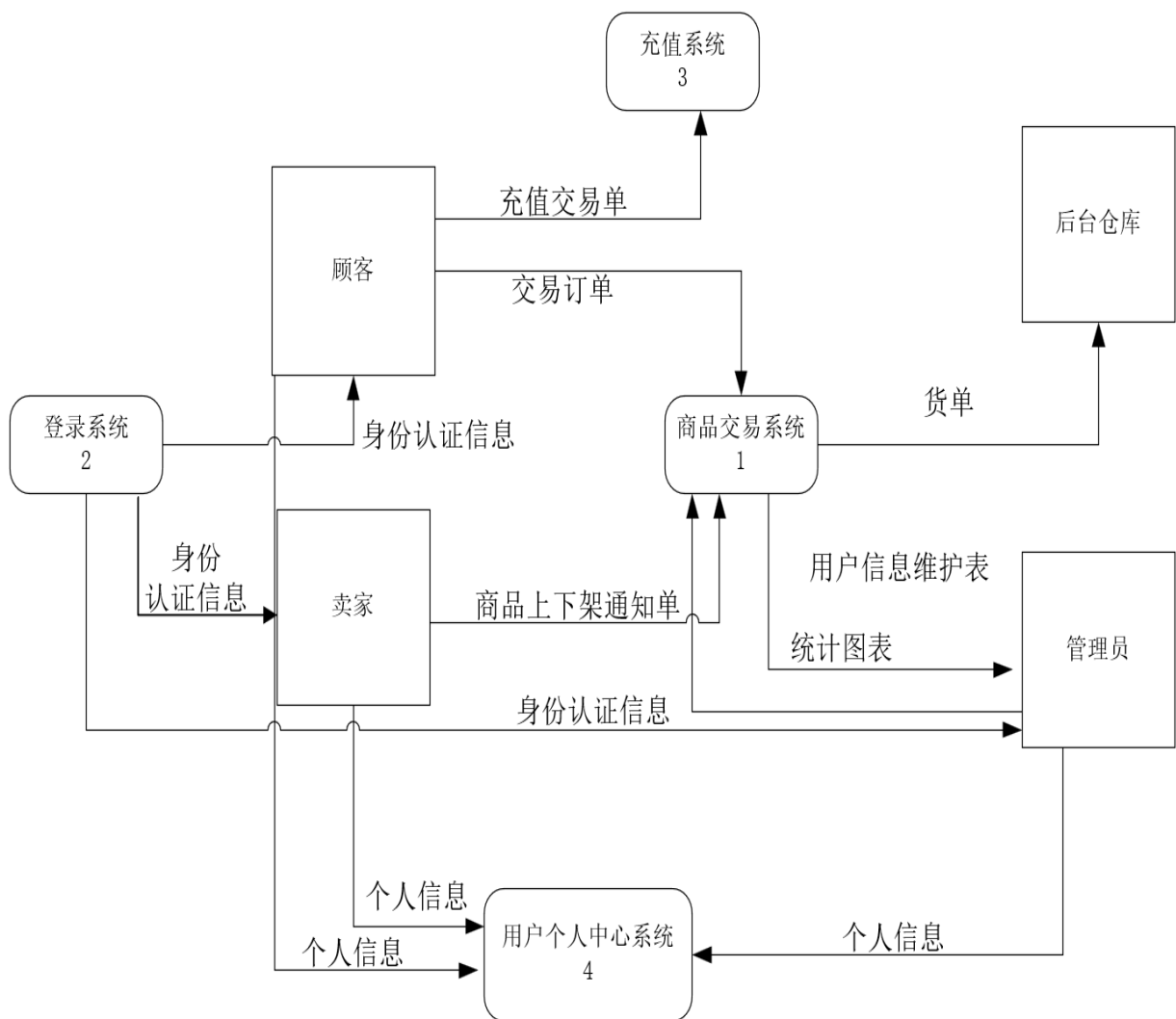
类名：Admin	
编号：Class-8	
描述：系统管理员角色。	
功能	合作类
创建用户	User
删除用户	User
显示所有充值订单	ChargeOrder
显示所有购买订单	PurchaseOrder
显示所有用户	User
显示所有商品	Goods

## 5 非功能性需求

## 6 数据流图

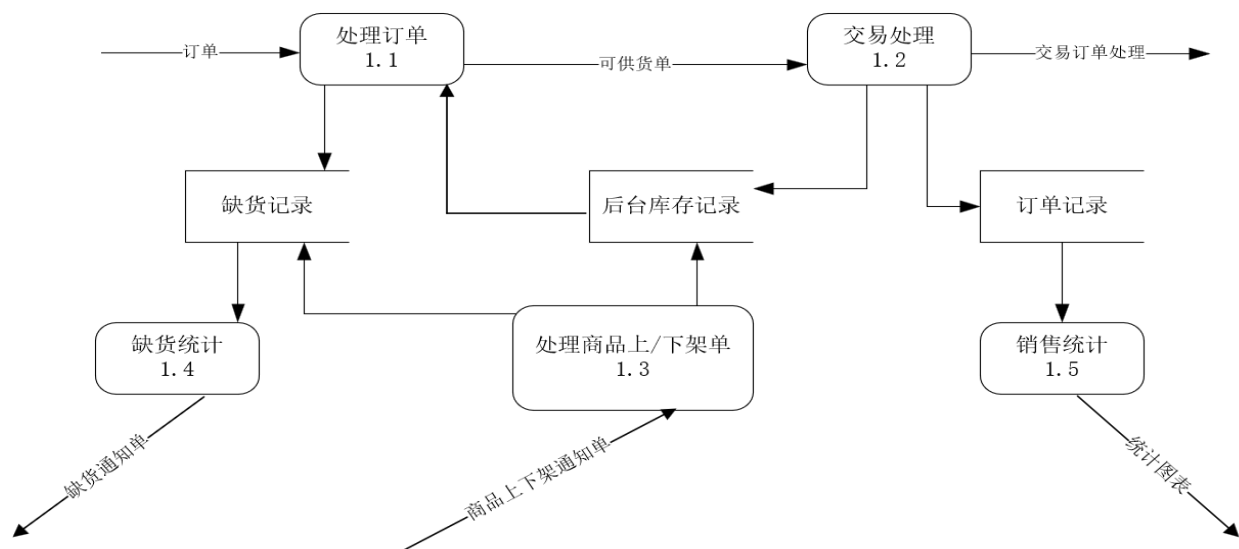
### 6.1 顶层数据流图

相关说明：管理员能够去限制顾客/卖家的相关权限，因此在“管理员”接口与“商品交易系统”之间存在“用户信息维护表”的数据流动。

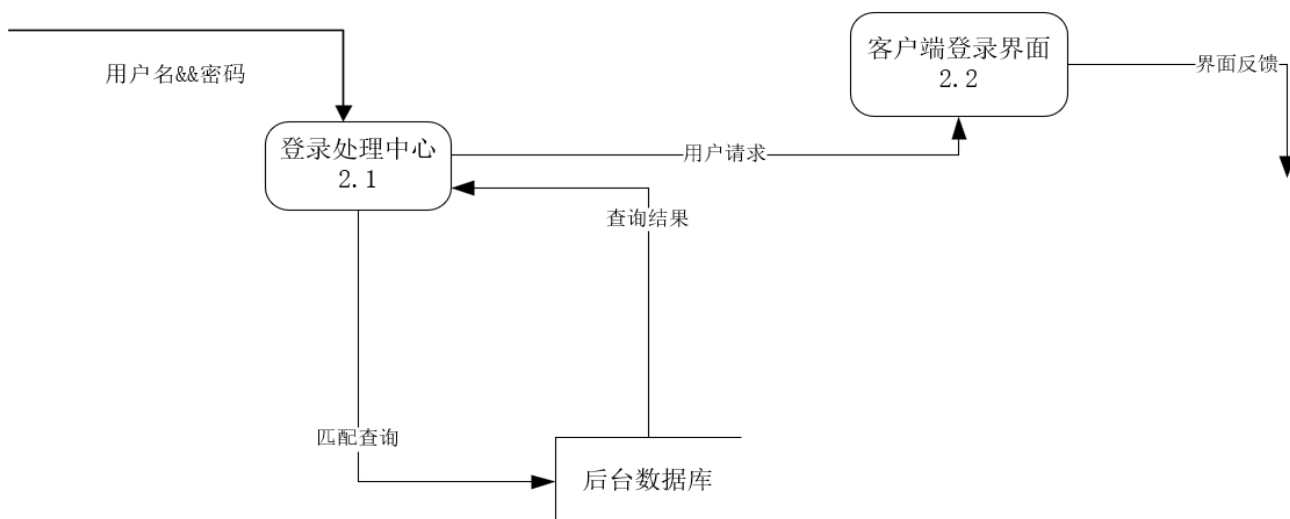


## 6.2 第0层数据流图

### 6.2.1 商品交易系统

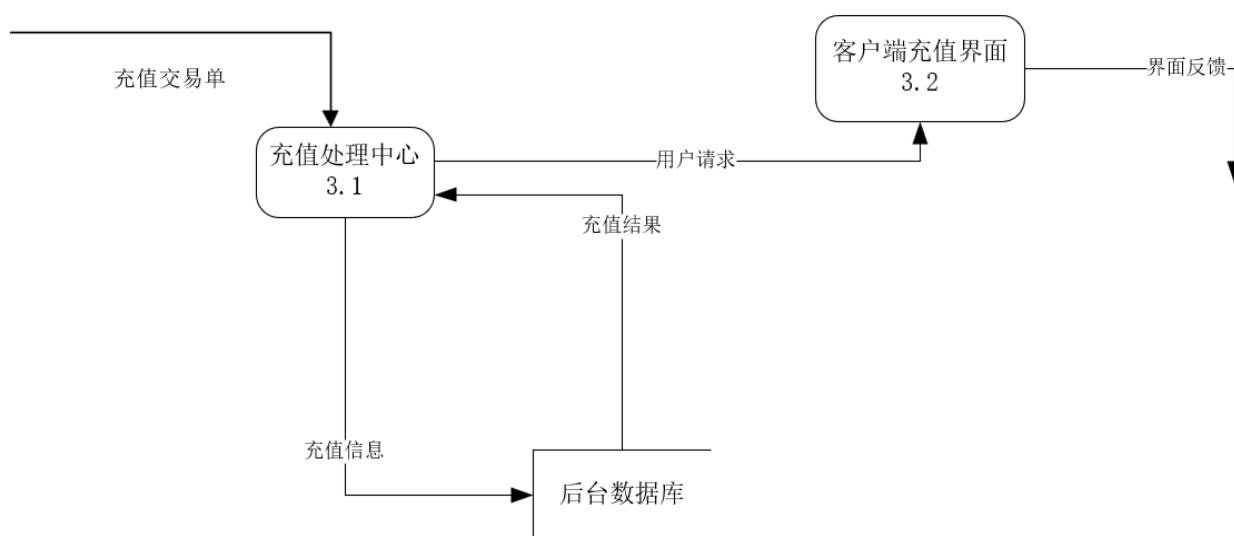


### 6.2.2 登录系统



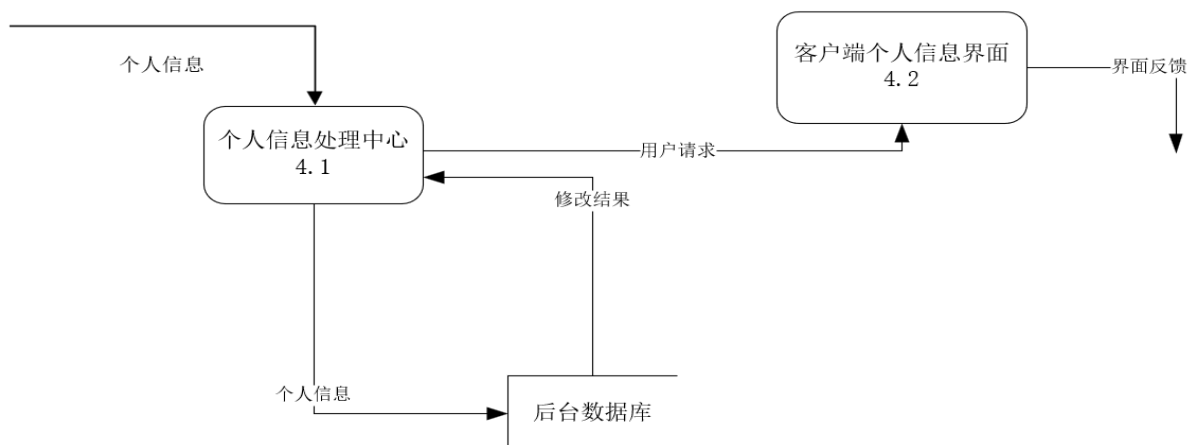


### 6.2.3 充值系统



### 6.2.4 用户个人中心系统

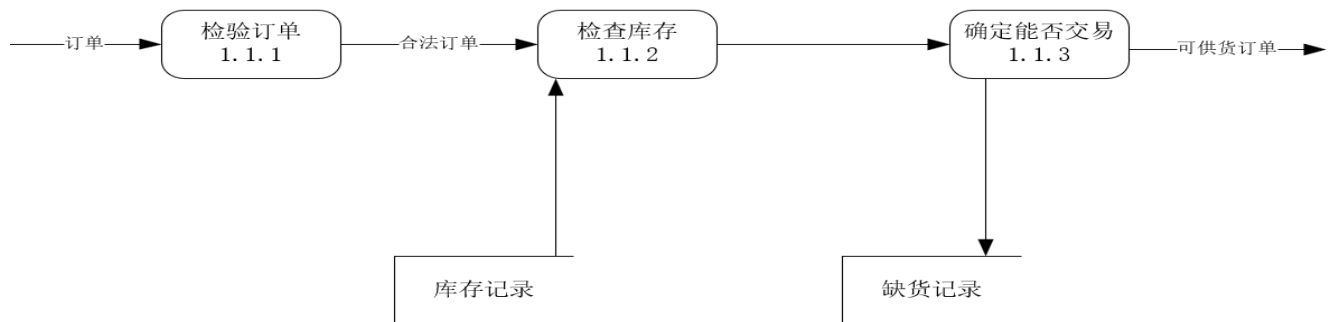
相关说明：此处的“个人信息”有 2 个来源，一为用户自行修改完善个人信息，二为管理员对用户相关权限的修改。



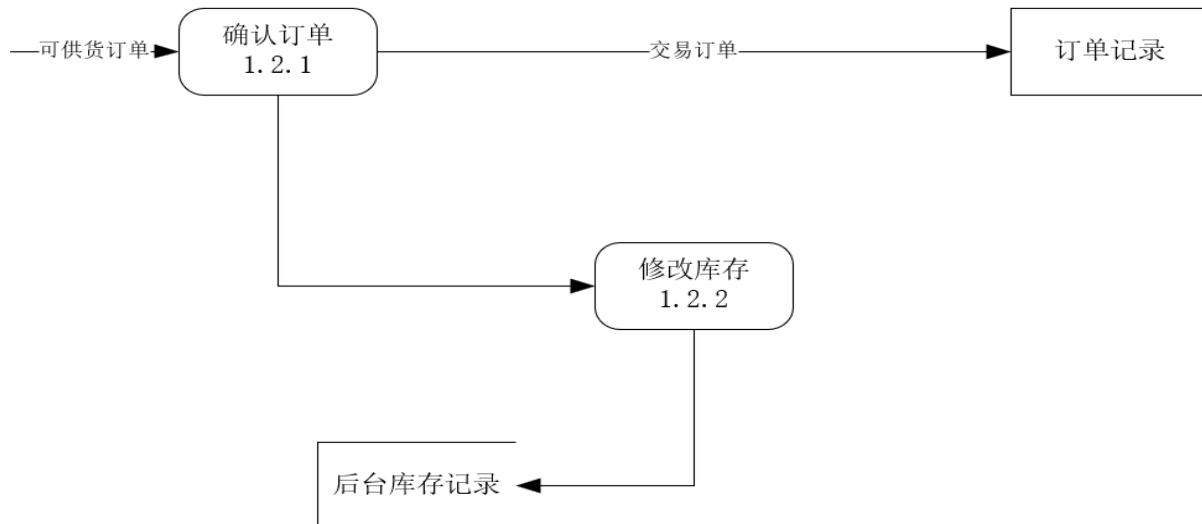
## 6.3 第1层数据流图

### 6.3.1 商品交易系统

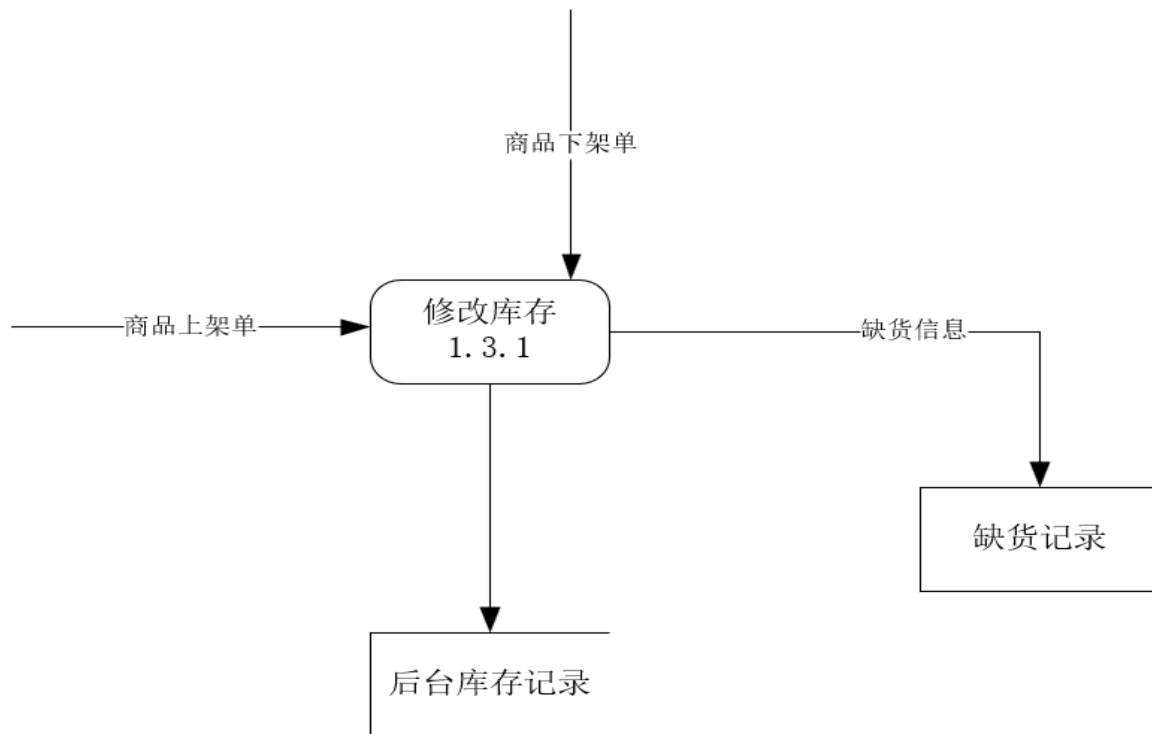
#### 1. 处理订单



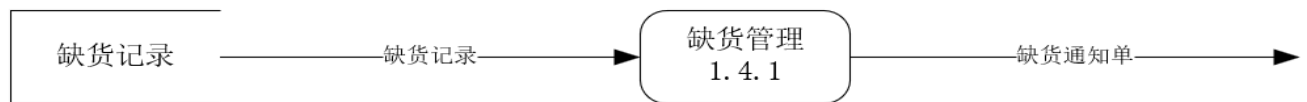
#### 2. 交易处理



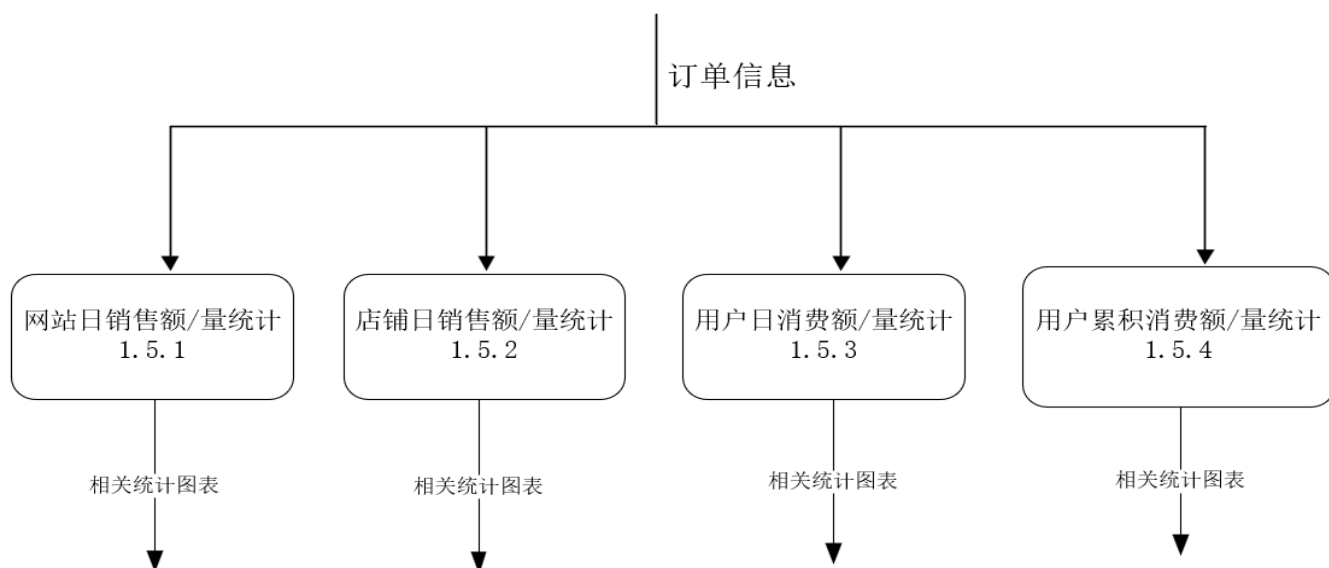
### 3. 处理商品上/下架单



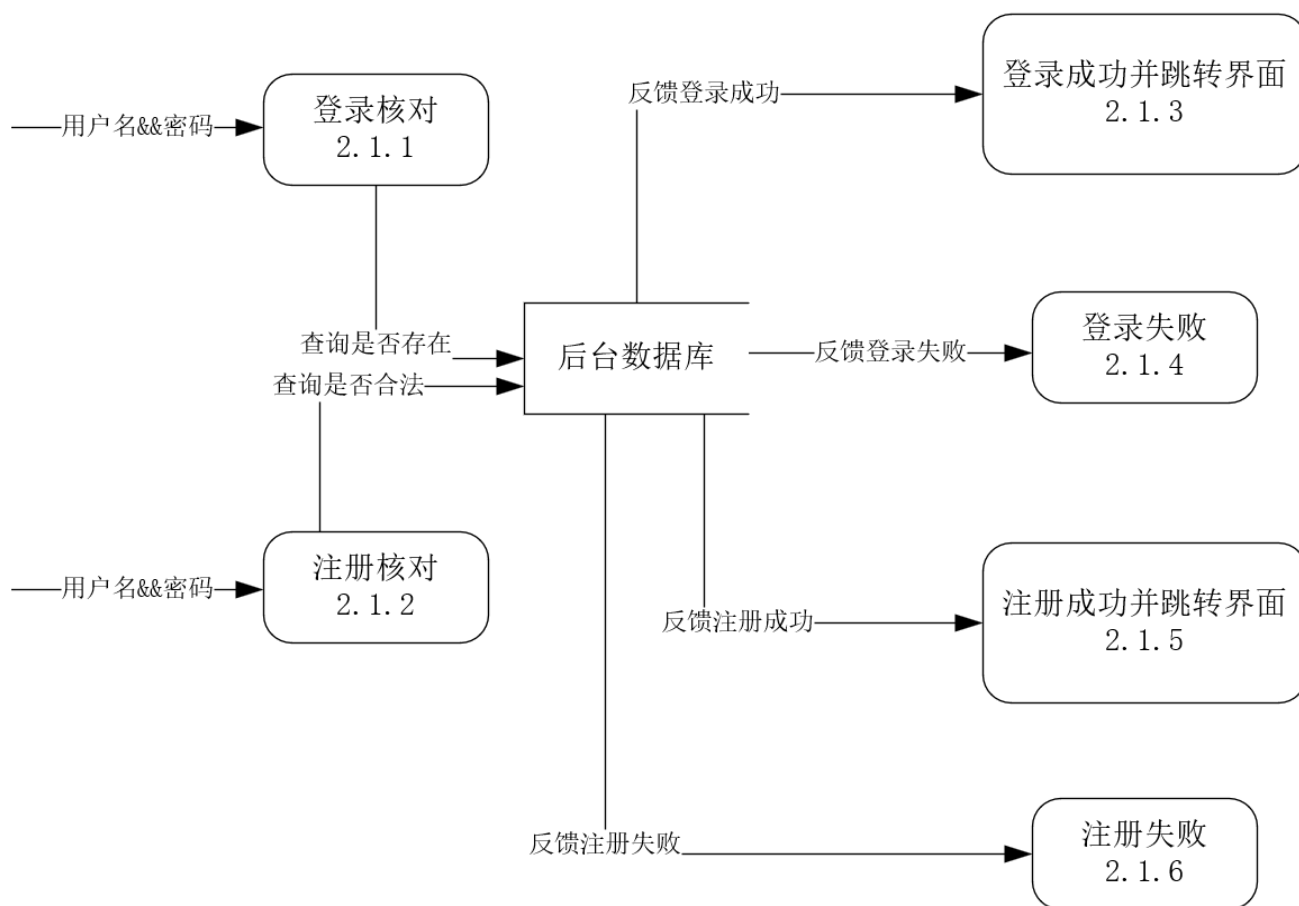
### 4. 缺货统计



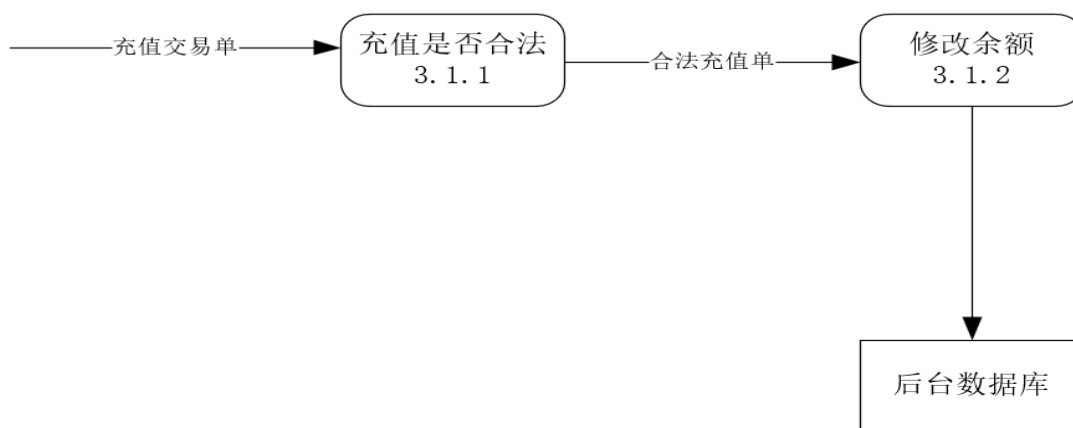
## 5. 销售统计



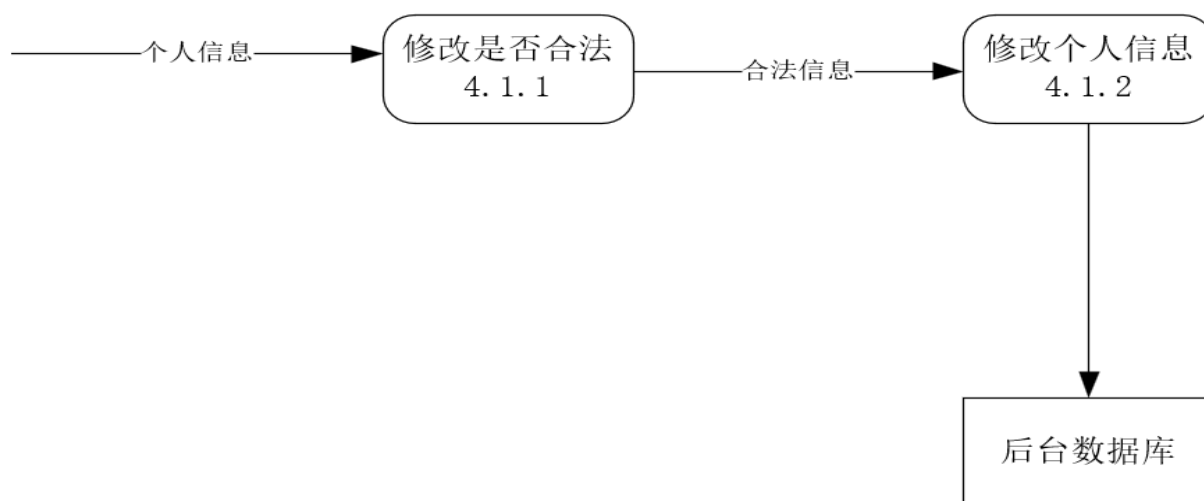
## 6.3.2 登录系统



### 6.3.3 充值系统



### 6.3.4 用户个人中心系统



## 7 验收准则

### 7.1 功能要求

本系统需要完成第三节所列出的所有功能，并且通过相应的标准测试。除了标准的测试，我们也会编写脚本来模拟用户的行为：上架，下架自己的商品，充值货币，购买商品等等，同时我们管理员会对于平台进行实时监控，确保平台所有数据都可以被正确安全的保存。

### 7.2 性能要求

#### 7.2.1 响应时间

根据性能测试相关实践要求：

响应时间在 4 秒以内，大部分用户可以接受；

4~9 秒以内，30%的用户选择离开；

8~9 秒，则有 60%的用户选择离开；

超过 10 秒，则 90%以上的用户选择离开。

又根据软件测试 2/5/10 原则：

在 2 秒之内给客户响应被用户认为是“非常有吸引力”的用户体验，用户会感觉系统的响应很快；

在 5 秒之内给客户响应被用户认为是“糟糕”的用户体验，用户会感觉系统的响应速度还可以；

在 10 秒之内给客户响应用户认为是“糟糕”的用户体验，用户会感觉系统的响应速度很慢，但是可以接受；

如果超过 10 秒还没有得到响应，那么大多数用户会认为这次请求是失败的，用户会感觉系统糟糕，或者认为系统已经失去响应，而选择离开这个 Web 站点，或者发起第二次请求。

因此，一个好的系统必须保证每个页面的切换，每个弹框的处理都在短时间内完成。在我们的软件管理系统中，我们对于响应时间有以下要求：

项目动作	响应时间	说明
首页进入	<3s	用户输入网址按下回车到页面加载完成
登录(注册)跳转	<3s	用户输入账号密码点击登录(注册)到初始页面加载
商品介绍页面跳转	<3s	用户点击商品到商品的介绍页面加载完成
订单生成页面跳转	<2s	用户点击购买后到订单出现的响应时间
个人信息页面的跳转	<3s	用户点击个人信息查询到跳转到目的地址
订单处理结果页面跳转	<3s	提交订单后，根据处理结果，弹出成功(失败)提示
购物车页面跳转	<3s	用户点击购物车到刷新出用户所有收藏物品

## 7.2.2 更新处理时间

我们的商品交易系统软件总处于一个不断更新的过程中，因此为了满足用户和系统交互的即时性，方便买家和卖家的交流，我们需要设置对数据的更新处理时间。

项目动作	响应时间	说明
用户购物车更新	<3s	用户看到心仪商品点击收藏，到购物车更新出该商品信息
用户购买订单处理	<5s	用户提交商品订单，到卖家后台出现订单
卖家出售订单处理	<5s	卖家处理完订单(成功发货后)，到买家订单状态修改
商品数据更新	<5s	根据买家的购买/退货，商品实时数量的更改，
商品上架/下架	<5s	卖家对自家商品做出上架和下架操作后，到反映在商品市场

用户信息的修改	<3s	用户修改自己个人信息后，到数据更改时间
用户充值货币	<3s	用户充值后，实时账目修改
管理员操作	<2s	管理员对用户和商品管理

## 7.3 储存要求

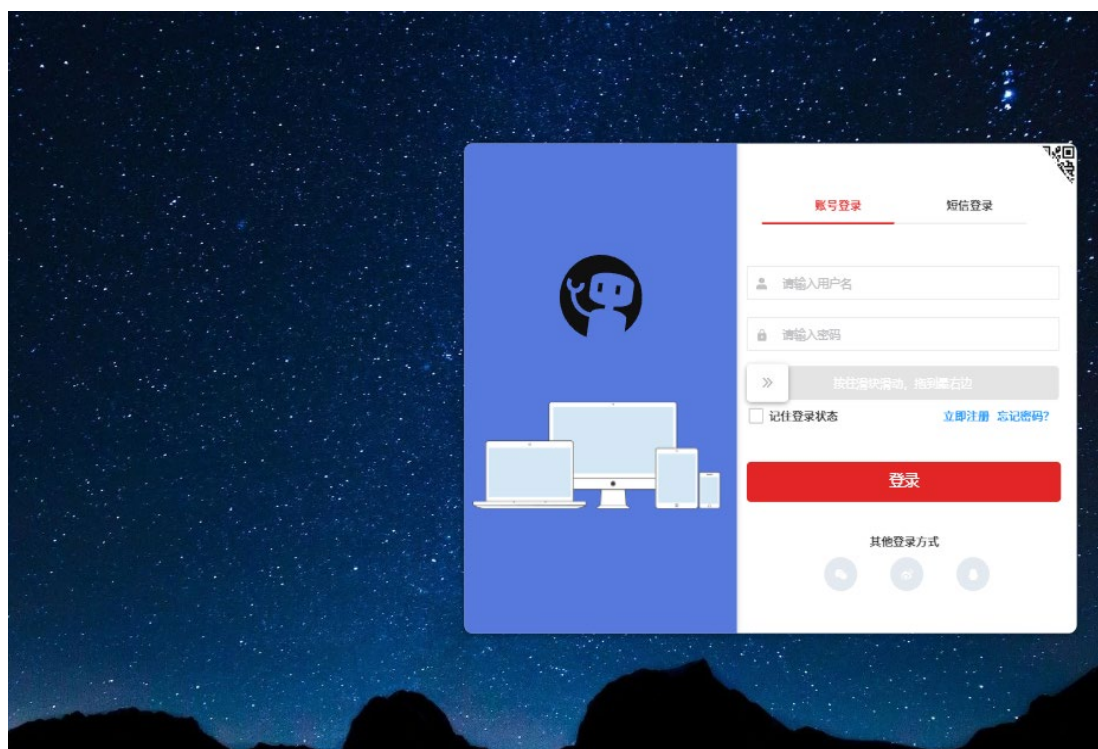
由于商品交易系统里用户的信息以及商品的相关信息主要是以数据库文件的形式进行存储。我们需要根据每一张表的数据大小和表的数目估算出所需要的存储空间，并且确保服务器具有足够的存储空间。另外我们同样需要考虑用户收藏商品所占有的空间，对于每个用户预分配一块空间进行文件存储。

## 7.4 维护要求

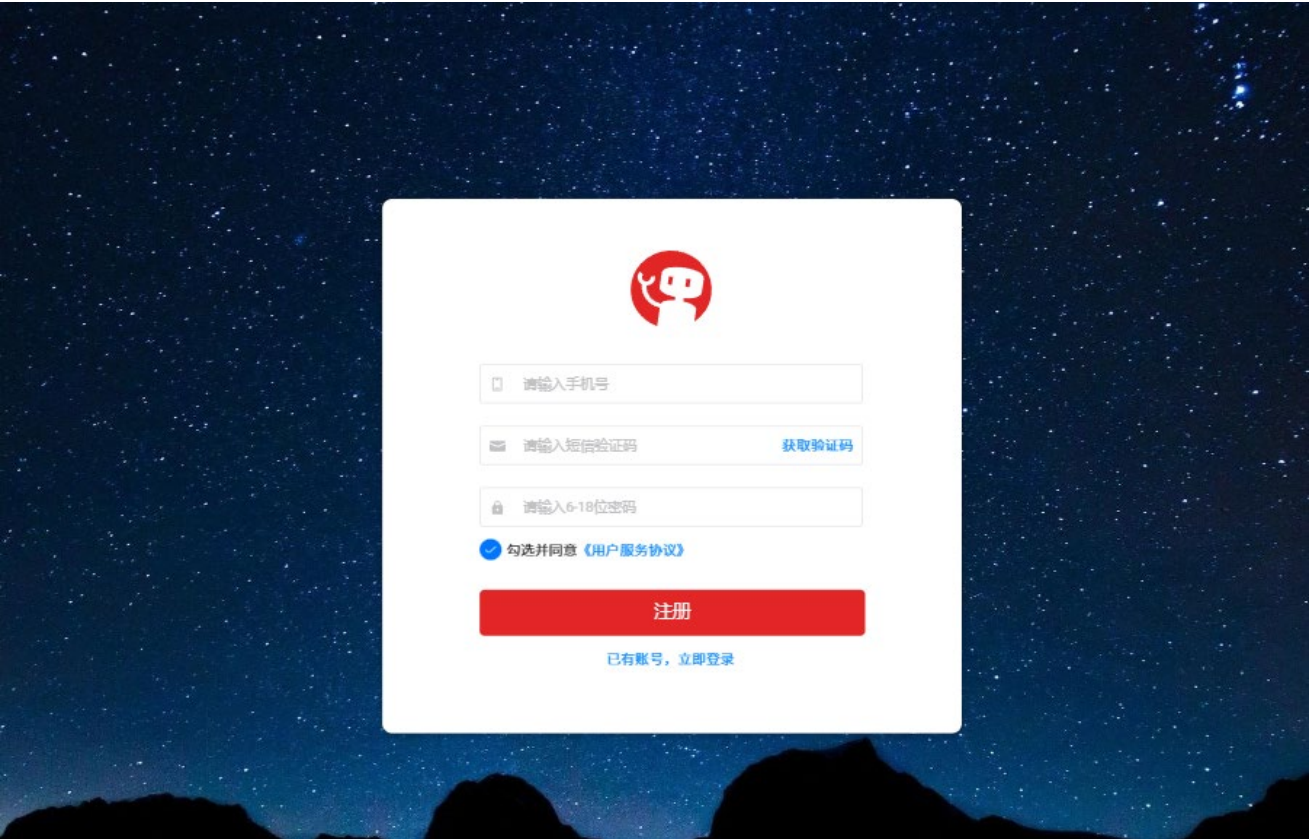
系统开发的过程中程序员必须将记录开发日志，统一开发环境，时刻对源代码进行维护与管理，保证问题可被追踪。另外，软件开发团队需要进行严谨的版本控制，确保开发过程中的软件更新在认为可控的范围之内。并且维护过程中，保证所有用户都无法登录，造成数据的混乱。

# 8 UI 原型

## 8.1 登录



8.2 注册



8.3 个人中心

个人主页

修改资料

我的主题

我的回复

我的收藏

关注版面

关注用户

我的粉丝

guo大侠

注册用户

性别男

财富值344880

威望0

注册时间2021-09-13 21:46:00

被删帖数0

收到的赞2

私信

发帖数22

粉丝数0

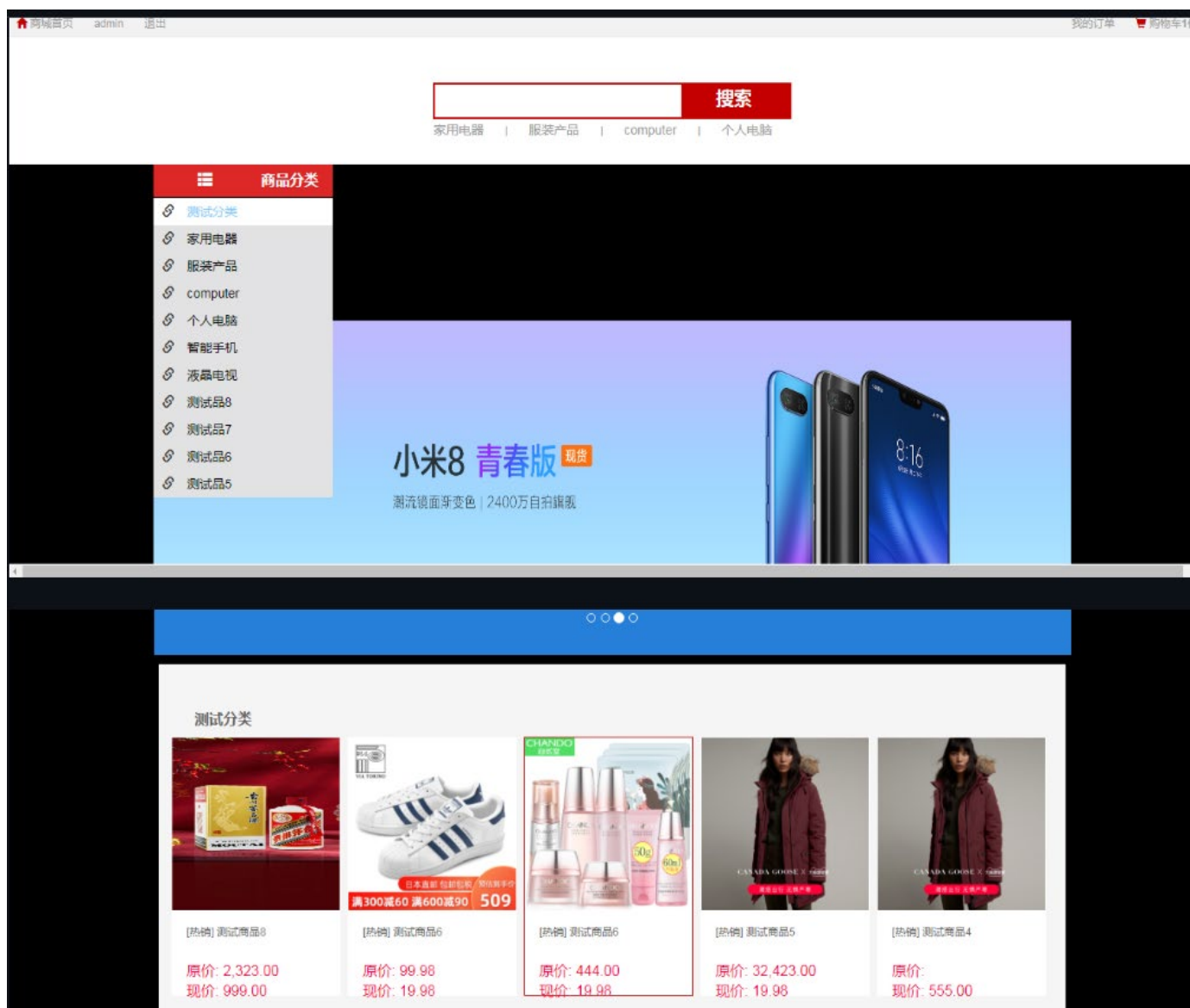
风评0

最后登录2023-04-04 20:02:00

发表的主题



## 8.4 商品平台



## 8.5 管理员后台数据统计



## 8.6 商品上架申请

填写信息

基本信息

\*商品类型

商品类型

\*商品品类

奶粉

婴儿奶粉

一段婴儿奶粉

\*商品名称

请输入商品名称（不超过60个字符）

60

\*品牌

请选择品牌

\*单价

请选择或输入自定义单位

\*单位

请填写重量

\*供应商

请填写体积

\*批次

请填写重量

\*规格型号

请填写体积

\*备注

备注（不超过60个字符）

\*上下架

上架

下架

保存

预览

发布

## 8.7 商家后台数据

[illegible]