#### 湖南科技大学计算机科学与工程学院

#### 计算机科学与技术生产实习

#### 课程设计报告

专业班级： 计算机科学与技术四班

学号姓名： 2105010220 刘嘉豪 成绩 等级

学号姓名： 2105010221 郑志轩 成绩 等级指导教师： 朱海燕

时 间：

地 点： 逸夫楼537

|  |  |
| --- | --- |
| 指导教师评语： | 签名：  年 月 日 |

一、系统需求

**网上商城系统需求规约**

版本1.3

**修订历史记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2024.9.1 | 1.0 | 通过刘嘉豪与郑志轩的讨论，确定项目选题，初步商讨项目需求 | 刘嘉豪 |
| 2024.9.2 | 1.2 | 通过刘嘉豪、郑志轩的讨论，进一步确立了系统需求，并由刘嘉豪设计了功能模块的用例图。 | 刘嘉豪 |
| 2024.9.3 | 1.3 | 由刘嘉豪与郑志轩讨论修改设计用例图，由郑志轩审核需求逻辑。 | 刘嘉豪 |

目 录

[网上商城系统需求规约 - 2 -](#_Toc161302434)

[一、 项目简介 - 4 -](#_Toc161302435)

[1、 目的 - 4 -](#_Toc161302436)

[2、 范围 - 4 -](#_Toc161302437)

[3、 参考资料 - 4 -](#_Toc161302438)

[4、 概述 - 4 -](#_Toc161302439)

[5、 名词解释 - 4 -](#_Toc161302440)

[二、 需求分析 - 4 -](#_Toc161302441)

[1、 需求概述 - 4 -](#_Toc161302442)

[2、 功能需求分析 - 4 -](#_Toc161302443)

[2.1 系统后台管理 - 6 -](#_Toc161302444)

[2.2 用户商品信息管理 - 6 -](#_Toc161302445)

[2.3 商家商品管理 - 6 -](#_Toc161302446)

[2.4 管理员商品管理 - 7 -](#_Toc161302447)

[2.5 用户购物车管理 - 7 -](#_Toc161302448)

[2.6 普通用户订单管理 - 8 -](#_Toc161302449)

[2.7 商家用户订单管理 - 9 -](#_Toc161302450)

[2.8 账户信息管理 - 9 -](#_Toc161302450)

# **项目简介**

## 目的

谨以此文阐述网上商城项目的需求。

## 范围

高屋建瓴，为网上商城项目的功能需求分析、概要设计、详细设计等活动打下基础。

## 参考资料

《计算机科学与技术生产实习 课程设计指导书》

## 概述

本篇阐述了网上购物商城的软件需求，指明整个系统实现的管理工作和技术工作，对购物系统的内容和范围进行明确，为评价和测试该系统提供依据。

## 名词解释

网上商城：指通过互联网进行商品销售和购买的平台。

用户可以在线浏览商品、下单购买，并完成支付以及评论商品。

商家可以对商品进行上架、编辑、下架操作，可以看查订单状态等。

管理员可以进行用户审核与管理、商品审核等操作。

# 需求分析

## 需求概述

随着电子商务的快速发展，越来越多的企业和个人选择在网上开展业务。一个高效、灵活的网上商城系统对于提升用户体验、增加销售额和优化管理流程至关重要。本项目旨在构建一个基于 Spring Boot、Vue 2.0、MySQL 和 MyBatis 的前后端分离的网上商城系统，具体背景如下：

用户习惯变化：随着智能手机和互联网的普及，消费者更倾向于通过网上商城购物，要求系统具备良好的响应速度和用户体验。

多样化商品：现代消费者希望能够在一个平台上找到多种商品，需要系统支持丰富的商品信息展示和搜索功能。

安全性和稳定性：用户对支付安全和数据隐私的关注增加，系统需要具备高安全性和稳定性。

项目目标在于提供一个功能完善、用户友好的网上商城平台。确保系统的高性能和可扩展性，能够适应未来的业务需求。实现前后端分离，提高开发效率和系统维护性。

## 功能需求分析

网上商城系统用户类型包括系统管理员、普通用户和商家用户，他们的权限分别如下：

系统管理员

* **权限：**拥有系统的最高权限，负责系统的整体管理和维护。
* **主要功能：**

1. 注册审核：审核普通用户和商家用户的注册申请，确保信息的真实性和合法性。
2. 商品审核：对商家上传的商品进行审核，确保商品符合商城的规定和标准。
3. 商家等级管理：管理商家的等级，依据销售业绩和用户评价等因素调整商家等级。
4. 账户充值管理：进行线下用户的账户充值。
5. 交易管理：监控所有交易记录，进行抽成。

普通用户

* **权限**：可以浏览商品信息和进行购买。
* **主要功能：**

1. 查看商品信息：浏览商城中的商品，查看详细信息，如价格、描述、评价等。
2. 评论商品：在购买后对商品进行评价，分享购物体验。
3. 购买商品：选择商品并完成下单。
4. 购物车管理：将商品添加到购物车，管理购物车中的商品，修改数量或删除商品。

商家

* **权限**：负责管理自己在商城中的商品和订单。
* **主要功能：**

1. 增加商品：添加新商品，包括商品名称、价格、库存、描述等信息。
2. 修改商品信息：更新已有商品的信息，确保商品信息的准确性。
3. 下架/删除商品：将不再销售的商品下架或删除，保持商品列表的整洁。
4. 订单管理：查看和处理用户的订单，包括发货、退款和订单状态更新。

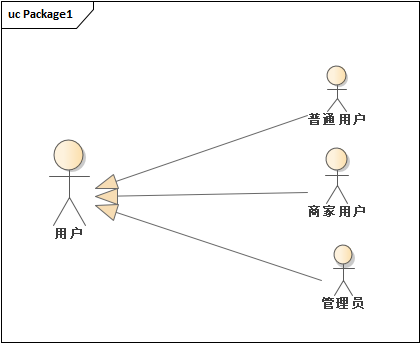


图 2‑1系统用户角色图

### 系统后台管理

主要功能：系统用户、商品、订单、账户的管理。

上级模块：管理员登录界面。

下级模块：系统用户注册、商品上架审核，管理商家信息，操作账户，交易管理。

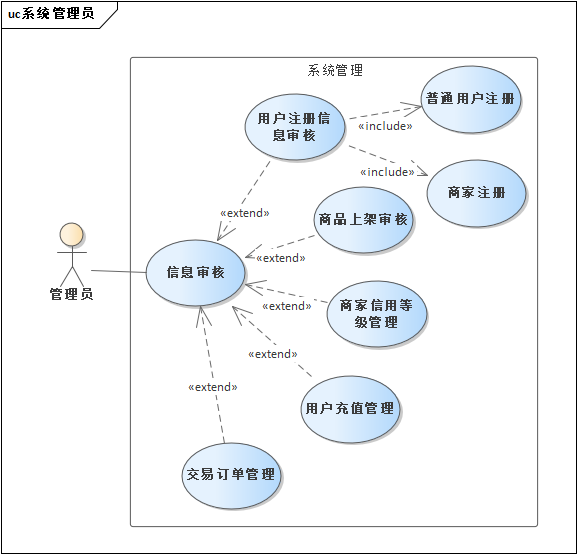


图 2‑2系统管理员管理模块用例图

### 用户商品信息管理

主要功能：用户对商品信息进行管理。

上级模块：普通用户登录界面。

下级模块：商品信息的查询，评论商品，加入购物车购买商品。

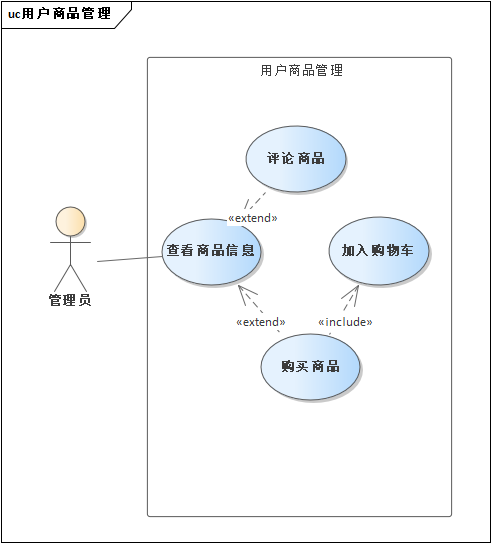


图 2‑3用户商品管理模块用例图

### 商家商品管理

主要功能：商家对商品信息进行管理。

上级模块：商家用户登录界面。

下级模块：商品信息的查询，上架/下架商品，修改商品信息。

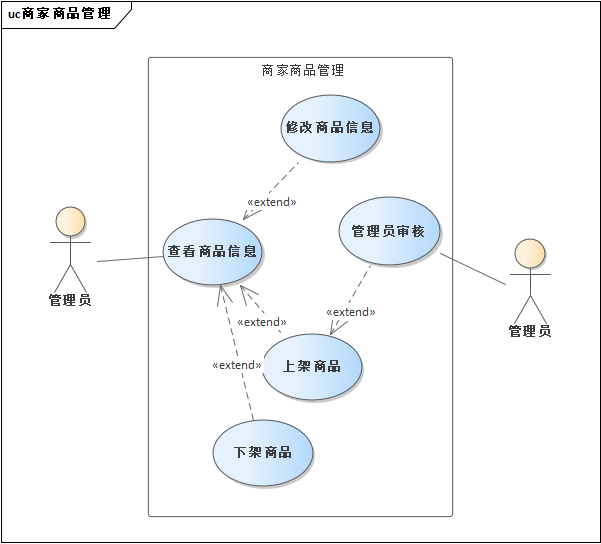


图 2‑4商家商品管理模块用例图

### 管理员商品管理

主要功能：审核商品信息。

上级模块：管理员登录界面。

下级模块：审核商品信息。

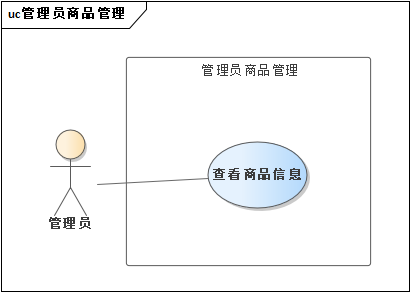


图 2‑5管理员商品管理模块用例图

### 用户购物车管理

主要功能：查询/修改购物车商品信息，进行订单提交。

上级模块：用户商品查询界面。

下级模块：购物车信息查询模块，购物车信息修改，提交订单信息。

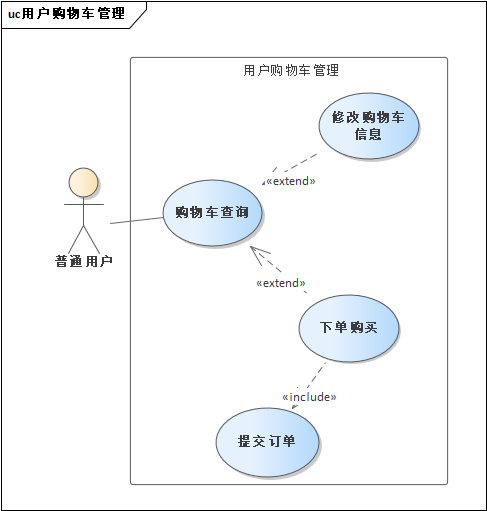


图 2‑6购物车管理模块用例图

### 普通用户订单管理

主要功能：进行商品交易，订单确认/退款。

上级模块：用户购物车界面。

下级模块：订单信息查询模块，交易订单，确认订单。

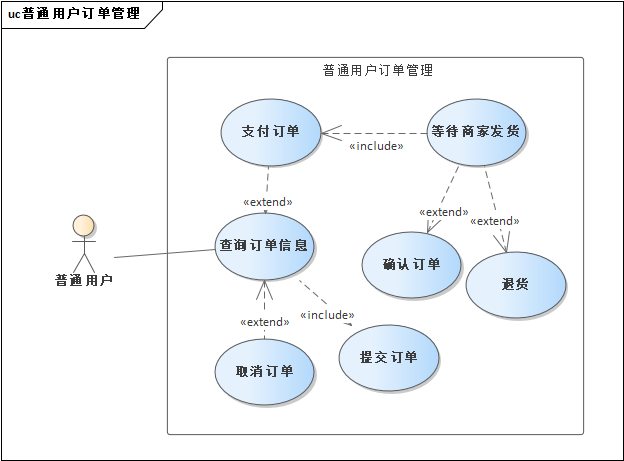


图 2‑7普通用户订单管理模块用例图

### 商家用户订单管理

主要功能：查询店铺订单信息，发货，用户退货处理。

上级模块：商家操作页面。

下级模块：订单信息查询，发货退货操作模块

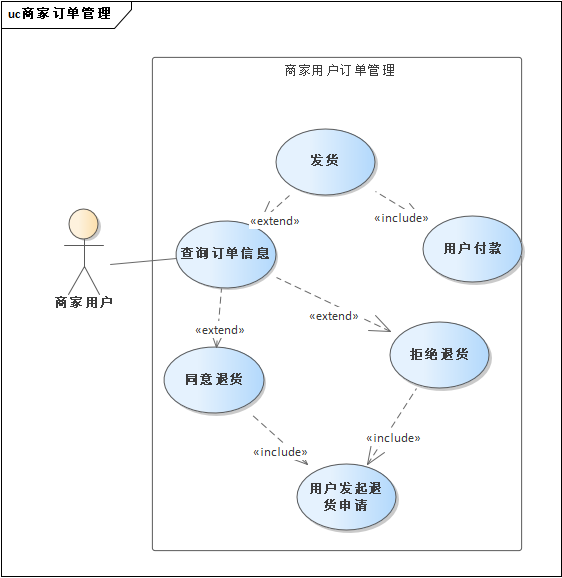


图 2‑8商家订单管理模块用例图

### 账户信息管理

主要功能：查询账户信息，进行充值操作。

上级模块：用户/管理员操作页面。

下级模块：账户信息查询模块，充值模块。

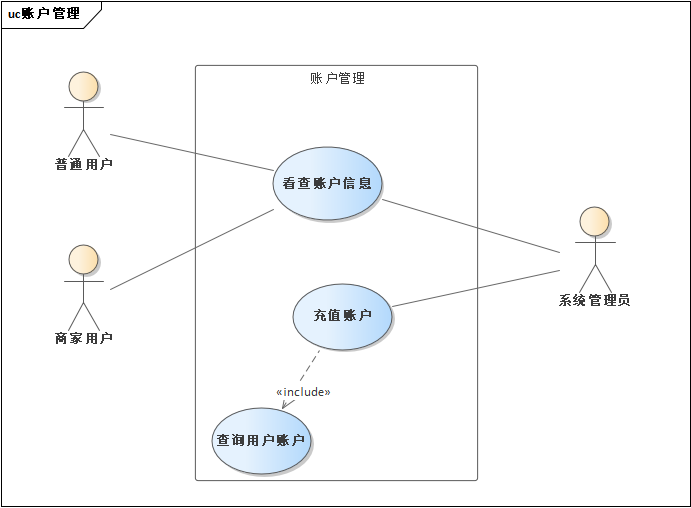


图 2‑8账户信息管理模块用例图

二、系统概要设计（含基本原理、接口、模块介绍、设计步骤等）

三、系统详细设计（含主要的数据结构、程序流程图、关键代码、算法、模块实现等）

四、系统部署与测试

##### 五、小结与心得体会