

# 电子商城—详细 设计文档—副 本

演讲者：XXX

# 目录

Contents

1 1 总体设计

2 2 模块设计

3 3 数据库设计

4 4 接口设计



Part 1

1 总体设计

# 1 总体设计

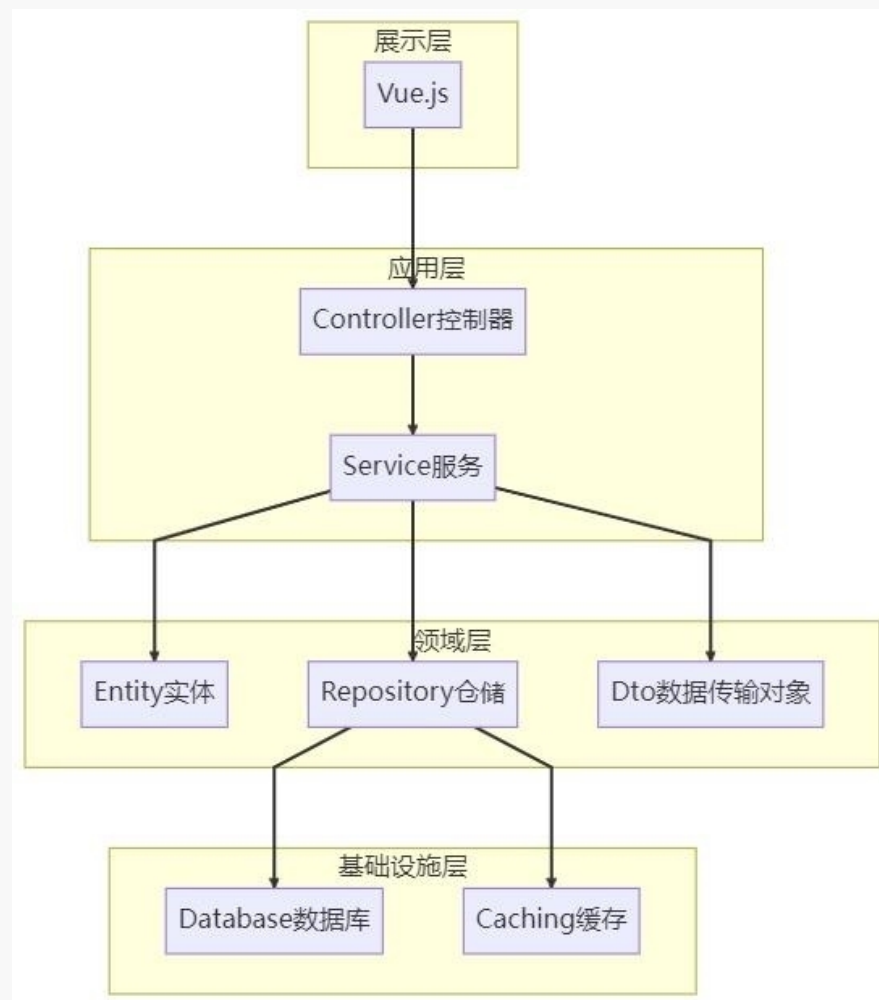
## 1.1 需求概述

- (1) 商品管理模块：实现了商品的基本信息录入、图片上传、状态管理等相关功能
- (2) 商品分类模块：实现了分类的增删改查、分类层级管理、商品分类的关联等功能
- (3) 订单管理模块：实现了订单的查询、创建、删除、退货等功能
- (4) 用户管理模块：实现了用户的注册、登录、密码找回、个人信息修改和查询等功能
- (5) 购物车管理模块：实现了添加商品、删除商品、调整数量、结算等功能

# 1 总体设计

## 1.2 软件结构

描述：以上的软件结构图，采用了四层架构设计，不同层之间通过依赖关系进行交互。展示层采用Vue.js框架来实现，应用层处理各种请求并调用服务层来处理具体业务逻辑，领域层负责封装业务逻辑，基础设施层负责管理底层资源，如数据库和缓存等。该软件结构图体现了高内聚低耦合的设计原则，有利于系统的可维护性和可扩展性





Part 2

## 2 模块设计

## 2 模块设计



### 2.1 模块基本信息



#### 2.1.1 商品管理模块



模块描述：负责对商品进行增删改查等基本操作，包括商品信息的录入、维护和展示，商品图片的上传、展示和删除，商品状态的管理等功能

## 2 模块设计

### 2.1.2 商品分类模块

模块描述：负责商品分类的管理，包括商品分类的层级关系维护、新增、修改、删除等基本操作



## 2 模块设计

### 2.1.3 订单管理模块

模块描述：负责订单相关的基础操作，包括订单的查询、创建、删除等功能

## 2 模块设计

### 2.1.4 用户管理模块

模块描述：负责用户信息相关功能，包括用户注册、登录、个人信息维护等操作

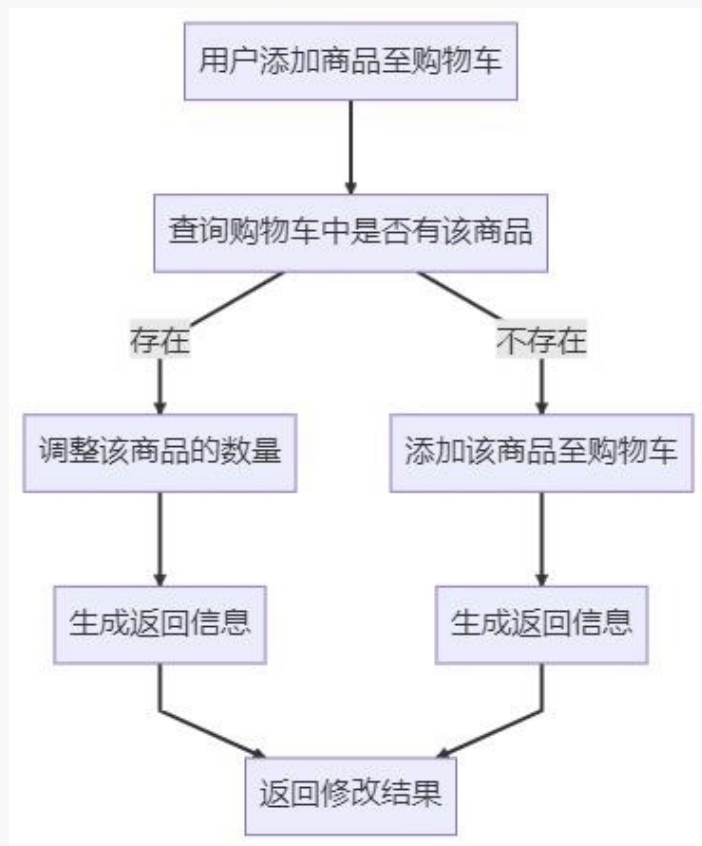
## 2 模块设计

### 2.1.5 购物车管理模块

模块描述：负责购物车的管理，包括加入购物车、调整商品数量、删除商品、结算等基本操作

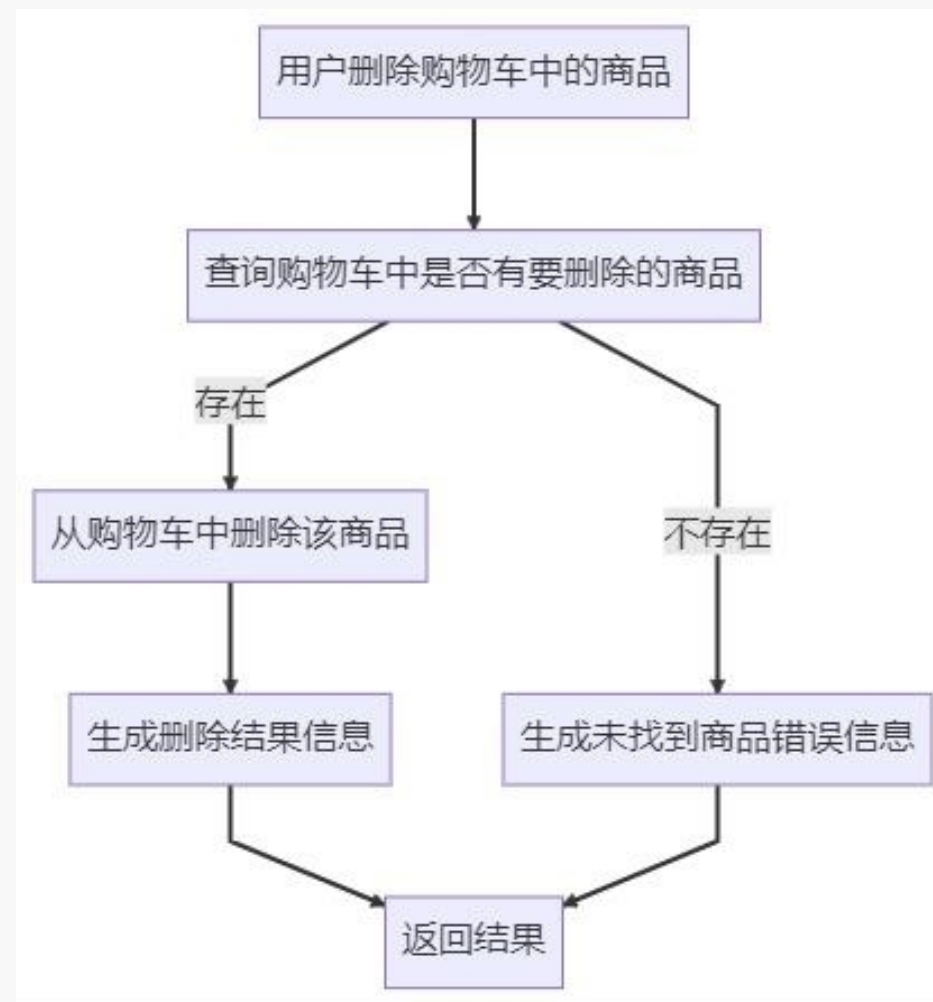
## 2 模块设计

### 2.2 模块处理逻辑



## 2 模块设计

以上流程图是用户提交订单的操作流程。首先检查所有商品的库存是否充足，若充足则创建订单并扣除库存，否则返回库存不足错误信息。然后生成订单号和支付信息，完成支付，返回支付结果，更新订单状态为已支付，最后生成返回信息。这个流程设计清晰明了，覆盖了电商系统中订单的基本操作



## 2 模块设计

以上流程图是用户在购物车中删除商品的操作流程。首先查询该商品是否在购物车中，若存在则从购物车中删除该商品，否则返回未找到商品错误信息。最后生成删除结果信息并返回给用户。这个流程设计简洁明了，有效实现了购物车中删除商品的功能



## 2 模块设计

以上流程图是用户上传商品图片的操作流程

用户上传图片后，  
服务器接受到上传请求并根据图片大小和格式生成存储路径

然后将图片存储至指定路径，并生成存储成功信息返回给用户

这个流程设计简单清晰，有利于实现图片上传的功能



Part 3

# 3数据库设计



## 3 数据库设计

### 表设计

#### 3.1.1 地址表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
link_user	varchar(255)	联系人
link_address	varchar(255)	地址
link_phone	varchar(255)	电话
user_id	bigint(0)	所属用户

## 3 数据库设计

### 3.1.2 头像表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
type	varchar(255)	类型
size	bigint(0)	大小
url	varchar(255)	地址
md5	varchar(255)	Md5值

## 3 数据库设计

### 3.1.3 轮播图表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
good_id	bigint(0)	对应的商品id
show_order	int(0)	播放顺序

## 3 数据库设计

### 3.1.4 购物车表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
count	int(0)	数量
create_time	datetime(0)	加入时间
good_id	bigint(0)	商品id
standard	varchar(255)	规格
user_id	bigint(0)	用户id

## 3 数据库设计

### 3.1.5 分类表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
name	varchar(255)	类别名称

## 3 数据库设计

### 3.1.6 商品表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
name	varchar(255)	商品名称
description	varchar(1600)	描述
discount	double(10, 2)	折扣
sales	bigint(0)	销量
sale_money	double(10, 2)	销售额
category_id	bigint(0)	分类id
imgs	varchar(255)	商品图片
create_time	datetime(0)	创建时间
recommend	tinyint(1)	是否推荐。0不推荐，1推荐
is_delete	tinyint(1)	是否删除，0未删除，1删除

## 3 数据库设计

### 3.1.7 商品规格关联表

数据名称	数据类型	数据描述
good_id	bigint(0)	商品id
value	varchar(255)	规格
price	decimal(10, 2)	价格
store	bigint(0)	库存

## 3 数据库设计

### 3.1.8 图标表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
value	varchar(255)	图标的识别码



## 3 数据库设计

### 3.1.9 图标分类关联表

数据名称	数据类型	数据描述
category_id	bigint(0)	分类id
icon_id	bigint(0)	图标id

## 3 数据库设计

### 3.1.10 订单商品关联表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
order_id	bigint(0)	订单id
good_id	bigint(0)	商品id
count	int(0)	数量
standard	varchar(1600)	规格

## 3 数据库设计

### 3.1.11 规则表

数据名称	数据类型	数据描述
goodId	bigint(0)	商品id
value	varchar(255)	商品规格
price	decimal(10, 2)	该规格的价格
store	bigint(0)	该规格的库存

## 3 数据库设计

### 3.1.12 系统文件表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
name	varchar(255)	文件名称
type	varchar(255)	文件类型
size	bigint(0)	大小
url	varchar(255)	文件路径
is_delete	tinyint(1)	是否删除
enable	tinyint(1)	是否启用
md5	varchar(255)	md5值

## 3 数据库设计

### 3.1.13 用户表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
username	varchar(255)	用户名
password	varchar(255)	密码
nickname	varchar(255)	昵称
email	varchar(255)	邮箱
phone	varchar(255)	手机号码
address	varchar(1600)	地址
avatar_url	varchar(255)	头像链接

## 3 数据库设计

### 3.1.14 订单表

数据名称	数据类型	数据描述
id	bigint(0)	主键
order_no	varchar(255)	订单号
total_price	decimal(10, 2)	总价
user_id	bigint(0)	用户id
link_user	varchar(255)	联系人
link_phone	varchar(255)	联系电话
link_address	varchar(255)	地址
state	varchar(255)	订单状态
create_time	datetime(0)	创建时间



Part 4

# 4接口设计

# 4接口设计

## 4.1 外部接口

### 4.1.1 登录界面

登录在线商城

用户名

密码



## 4接口设计

### 4.1.2 注册界面



注册

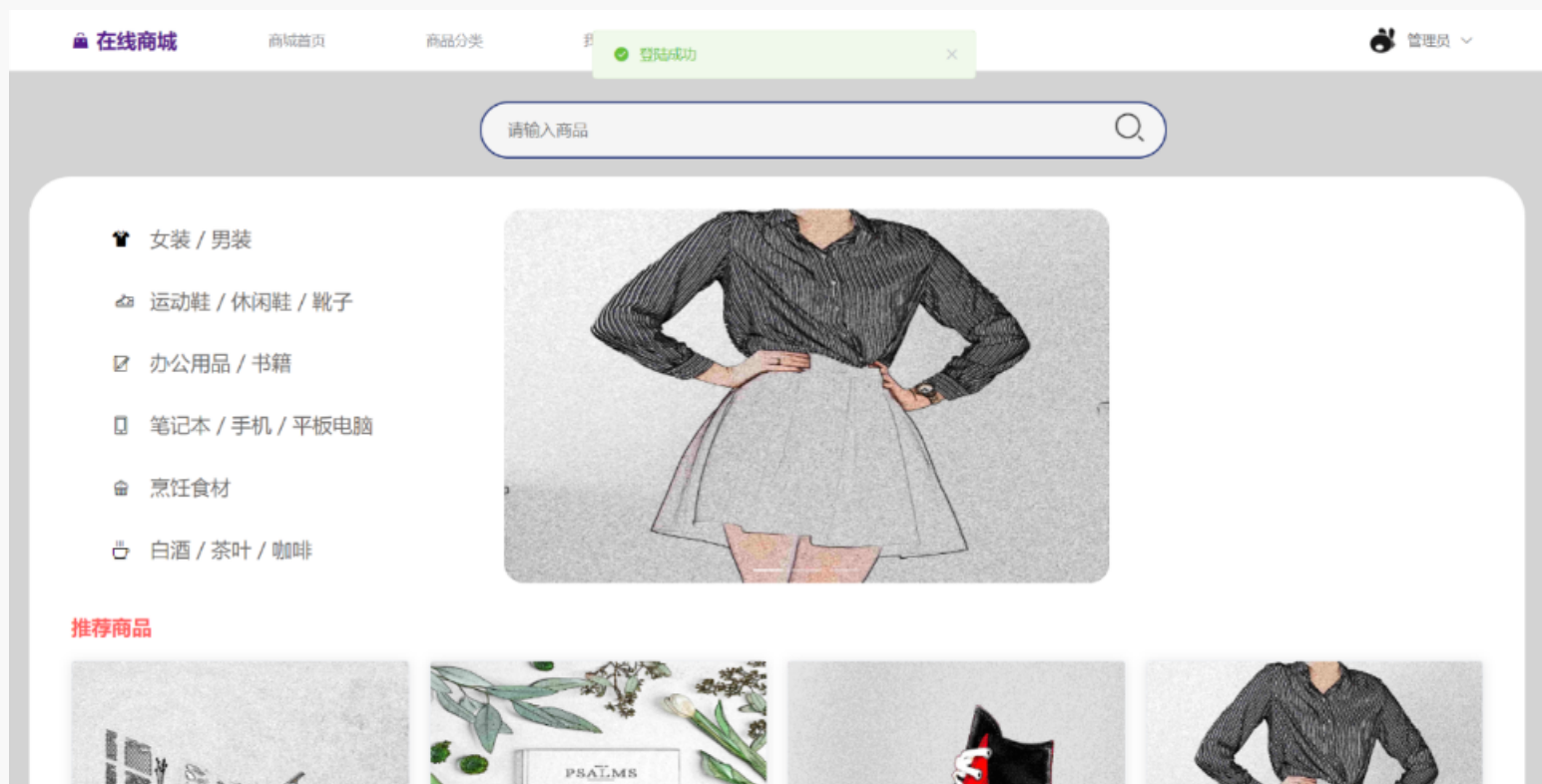
用户名

密码

确认密码

## 4接口设计

### 4.1.3 商城 首页



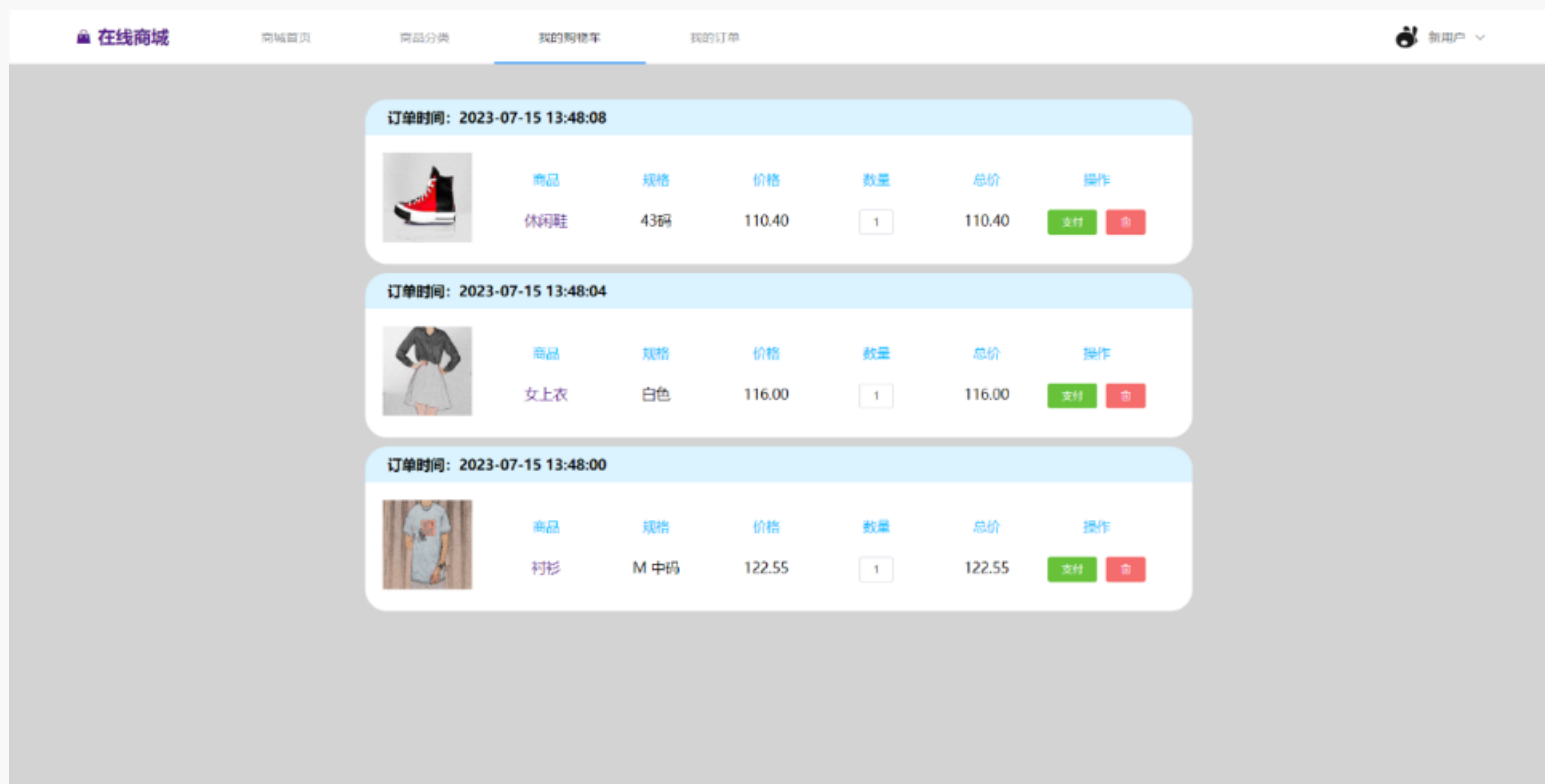
## 4 接口设计

### 4.1.4 个人信息界面

The screenshot shows a mobile application interface for editing personal information. At the top, there is a navigation bar with the text '在线商城' (Online Mall) and several menu items: '商城首页' (Mall Home), '商品分类' (Product Categories), '我的购物车' (My Shopping Cart), and '我的订单' (My Orders). A user profile icon and the text '新用户' (New User) are visible in the top right corner. The main content area is a white modal window titled '修改个人信息' (Edit Personal Information). It features a circular avatar placeholder with a cartoon illustration of two people. Below the avatar are four input fields: '昵称' (Nickname) with the value '新用户', '电话' (Phone) with the value '15000000000', '邮箱' (Email) with the value '1234@qq.com', and '地址' (Address) which is currently empty. A blue '确定' (Confirm) button is located at the bottom center of the modal.

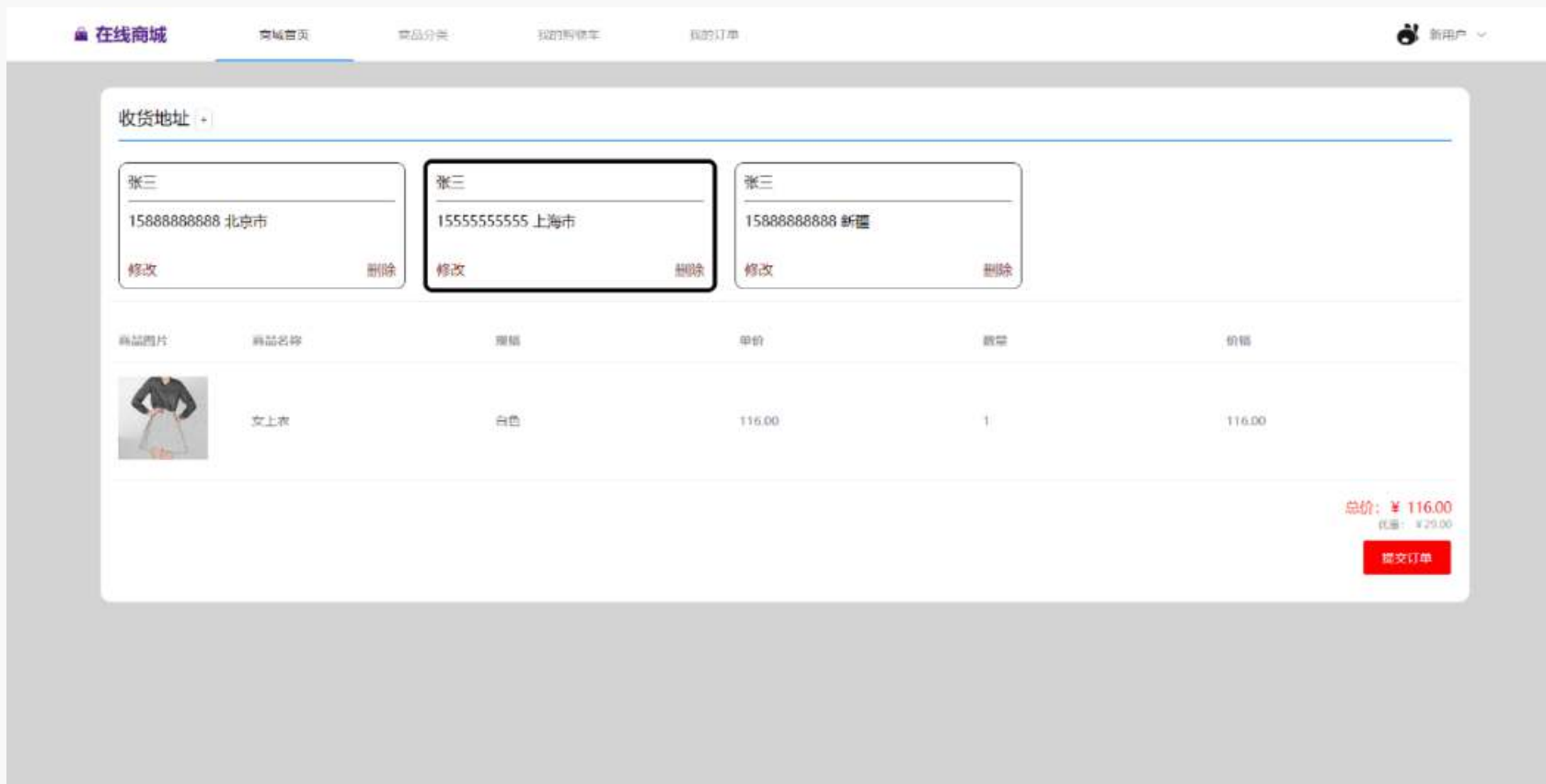
## 4接口设计

### 4.1.5 购物车界面



## 4 接口设计

### 4.1.6 地址信息界面



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/916230101205010124>