**需求规格说明书**

——购物商城

**小组成员：汤坤 张霄 童万修**

**修订页**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **章节名称** | **修订内容** | **修订日期** | **修订前**  **版本号** | **修订后版本号** | **修订人** | **批准人** |
| 1 | 全文 | 创建全文 | 2019-9-24 |  | V0.1 | 汤坤 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

目录

[——购物商城 1](#_Toc20343836)

[**1前言** 4](#_Toc20343837)

[1.1背景及目标 4](#_Toc20343838)

[**2系统总体说明** 5](#_Toc20343839)

[2.1处理流程 5](#_Toc20343840)

[2.2结构功能 6](#_Toc20343841)

[2.2.1功能架构图 6](#_Toc20343842)

[2.3与其它系统的关系 6](#_Toc20343843)

[2.4用户及角色 6](#_Toc20343844)

[**3功能性需求** 6](#_Toc20343845)

[3.1系统后台 6](#_Toc20343846)

[3.1.1管理员登录 7](#_Toc20343847)

[3.1.2管理员管理 7](#_Toc20343848)

[3.1.3系列管理 7](#_Toc20343849)

[3.1.4商品管理 8](#_Toc20343850)

[3.1.5库存管理 10](#_Toc20343851)

[3.1.6订单管理 10](#_Toc20343852)

[3.2商城前台 12](#_Toc20343853)

[3.2.1商城首页 12](#_Toc20343854)

[3.2.2商品页 12](#_Toc20343855)

[3.2.3用户注册 13](#_Toc20343856)

[3.2.4个人中心 13](#_Toc20343857)

[3.3.1用户注册 16](#_Toc20343858)

[3.3.2购物车 17](#_Toc20343859)

[3.4适应性需求 17](#_Toc20343860)

[3.4.1容错性 17](#_Toc20343861)

[3.4.2可移植性 18](#_Toc20343862)

[3.4.3兼容性 18](#_Toc20343863)

[3.5安全性需求 19](#_Toc20343864)

# 1前言

## 1.1背景及目标

**近年来，互联网技术的迅猛发展使电子商务在世界范围内蓬勃兴起。基于Internet的电子商务冲击着传统企业的经营模式、管理模式和经济活动的运作手段，它为中小企业提供了大量市场机会，也缩小了大型企业和中小企业之间的市场地位的差距，为中小企业提供了竞争的机会。**

**我国的中小企业大部分是传统企业，其特点是规模小、资金少、人才缺、管理手段落后。电子商务的发展和应用导致中小企业发生根本性的变化。从近年来中小企业应用电子商务的情况来看，往往面临机遇和挑战两个方面的问题：一方面，电子商务先进的技术和开放式的环境，将促使市场结构发生变化，使中小企业可以随时掌握市场和顾客需求、缩短业务运转时间、降低业务处理差错、降低贸易管理成本和库存成本、改善服务质量、加快资金流动，从而提高企业的经济效益；另一方面，由于中小企业的人力、财力、信息技术等实习较弱，因此从各方面来说。中小企业开展电子商务所付出的代价也许更大，相对效益而言，成本也许更高。**

**网上购物系统是企业（商家）面对消费者、购买者的模式下系统。企业通过它可以建立自己的网上商店。建立网上销售渠道，可以让企业直接面对最终用户，减少了销售过程中的中间环节，降低了客户的购物成本。使用该系统，用户可以让所有上网浏览的客户看到你在网上所登录的产品信息，并可以查看、购买商品和下订单，缩短与小客户的距离，直接获得效益。**

# 2系统总体说明

## 2.1处理流程

首页

浏览商品

加入购物车

注册

登录

下订单

结账

未登陆

未注册

已注册

已登陆

货到

## 2.2结构功能

### 2.2.1功能架构图

网上购物系统

前台服务

后台服务

网上购物首页

商品展示页

购物子系统

用户管理

产品管理

## 2.3与其它系统的关系

**本系统的运营环境分为后端环境、前端环境，后端环境只有管理员，后端环境需支持IE8以上的浏览器环境。前端环境比较广泛，大都数PC端的浏览器都可以。**

## 2.4用户及角色

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **角色** | **用户** | **功能** | **职责** |
| **用户** | **用户** | **注册、购物等** |  |
| **管理员** | **员工** | **商品管理、订单审核等** |  |

# 3功能性需求

## 3.1系统后台

**系统后台拥有权限管理商品、库存、价格、订单等功能模块.实现系统的基本信息、运营信息的管理及维护.**

### 3.1.1管理员登录

#### 3.1.1.1功能描述

**管理员登录为系统管理员提供登录本系统管理后台的能力。**

#### 3.1.1.2输入项

**管理员用户名、管理员密码。**

**3.1.1.3处理流程**

**【管理员登录】**

**系统管理员在后台登录界面输入管理员用户名、管理员密码、系统验证用户合法性；**

**验证管理员合法性包括：用户名、密码一致，验证通过后进入管理员后台首页，验证不通过显示错误提示信息；**

**3.1.1.4输出项**

**登录成功或错误信息提示。**

### 3.1.2管理员管理

#### 3.1.2.1功能描述

**管理员管理为系统管理员提供商品的基本信息管理等。**

### 3.1.3系列管理

#### 3.1.3.1功能描述

**为系统管理员提供产品系列基本信息的管理能力，包括产品的增加、**修改、**注销等。**

#### 3.1.3.2输入项

**商品系列基本信息，包括名称、描述、状态等。**

#### 3.1.3.3处理流程

**【商品增加】**

**管理员在商品系列管理界面执行增加操作，输入商品的基本信息，包括名称、描述等执行保存**

**【商品系列修改】**

**提供商品系列基本信息的修改，基本信息包括：名称、描述**

#### 3.1.3.4输出项

**显示商品系列名称**

### 3.1.4商品管理

#### 3.1.4.1商品管理

##### 3.1.4.1.1功能描述

**为系统管理员和有权限的用户提供商品的管理能力，商品的基本信息包括：商品名、价格、颜色、数量，尺寸等**

##### 3.1.4.1.2输入项

**商品的基本信息包括：商品名称、价格、颜色、数量，尺寸等**

##### 3.1.4.1.3处理流程

**【商品增加】**

**系统管理员在商品管理界面执行增加操作，输入商品属性值的基本信息**

**输出项**

**商品列表，包括：商品名称、价格，颜色，数量，尺寸等**

#### 3.1.4.2商品属性管理

##### 3.1.4.2.1功能描述

**为系统管理员和有权限的用户提供商品属性的管理能力，商品属性管理是建立商品与属性名、属性值之间的关联关系；**

##### 3.1.4.22输入项

**商品与属性名、属性值之间的关联关系；**

##### 3.1.4.2.3处理流程

**【商品属性管理】**

**提供商品属性关联的修改，基本信息包括：（商品ID）---属性名（多选）、属性值（多选）。**

##### 3.1.4.2.4输出项

**商品属性信息**

#### 3.1.4.3商品图片管理

##### 3.1.4.3.1功能描述

**为系统管理员和有权限的用户提供商品图片的管理能力，商品图片管理是指上传与属性相关联的商品图片；**

##### 3.1.4.3.2输入项

**商品与属性名、属性值、图片；**

##### 3.1.4.3.3处理流程

**【商品图片添加】**

**提供商品图片的上传，基本信息包括：（商品ID）--属性名（多选）、属性值（多选）、图片。**

##### 3.1.4.3.4输出项

**商品图片信息**

#### 3.1.4.4商品价格管理

##### 3.1.4.4.1功能描述

**为系统管理员和有权限的用户提供商品价格的管理能力，商品价格管理是指设置与属性相关联的商品价格；**

##### 3.1.4.4.2输入项

**商品与属性名、属性值、价格；**

##### 3.1.4.4.3处理流程

**【商品价格添加】**

**提供商品图片的上传，基本信息包括：（商品ID）--属性名（多选）、属性值（多选）、价格、输出项**

**商品价格信息，包括：商品名、价格**

#### 3.1.4.5输出项

**仓库列表，包括：仓库名、覆盖区域、描述。**

### 3.1.5库存管理

#### 3.1.5.1功能描述

**为系统管理员和有权限的用户提供库存的管理能力，库存量是商城在售商品交货时间的唯一依据，库存量的设置需要具备预入库功能。**

#### 3.1.5.2输入项

**库存量基本信息：仓库、产品名、产品属性、产品属性名、数量、入库时间。**

#### 3.1.5.3处理流程

**【库存量增加】**

**系统管理员在库存管理界面执行增加操作，输入库存的基本信息，包括：仓库、产品名、产品属性、产品属性名、数量、入库时间等执行保存；**

#### 3.1.5.4输出项

**库存量列表，包括：仓库、产品名、数量、入库时间、商品详细信息。**

**商品详细信息包括对应的属性和属性值。**

### 3.1.6订单管理

#### 3.1.6.1功能描述

**为系统管理员和有权限的用户提供一定的订单的管理能力，订单信息通过商城页面提交后，可对相应订单进行发货状态修改**

#### 3.1.6.2输入项

**订单查询项目信息：订单编号、订单状态、下单时间、付款时间、处理员。**

#### 3.1.6.3处理流程

**【订单状态修改】**

**系统管理员在订单管理界面执行订单修改操作，输入订单的物流信息执行保存；**

**【订单完成】**

**系统管理员在订单管理界面执行订单状态修改操作，将订单状态为已发货的订单修改订单状态为已完成；**

#### 3.1.6.4物流管理

**为管理员提供管理能力，更改交易部分信息**

**基本信息：收货地址，收件人，收件号码，备注信息、物流状态（提交、已确认、已派单、已完成）。**

#### 3.1.6.5处理流程

**【物流单添加】**

**管理员在管理界面执行操作，输入交易的基本信息，包括：收货地址，收件人，收件号码，备注信息、物流状态（提交、已确认、已派单、已完成）。**

**等执行保存，状态默认为提交状态；**

**【物流单修改】**

**管理员在管理界面执行操作，更改交易的基本信息，包括：收货地址，收件人，收件号码，备注信息、物流状态（提交、已确认、已派单、已完成）。已确认的订单不能修改；**

**【测尺单确认】**

**管理员在订单管理界面执行订单确认操作，修改订单单状态为确认状态；**

**【测尺单派单】**

**管理员在订单管理界面执行派单操作，输入派单的基本信息，包括：基本**信**息，注意事项等执行保存，同时订单状态变更为已派单。**

* 。

#### 3.1.6.6输出项

**订单列表，包括：用户名称、收货地址，收件人，收件号码，备注信息、物流状态，发货人，发货地址。**

## 3.2商城前台

### 3.2.1商城首页

#### 3.2.1.1功能描述

**(1)在网页应用程序中点击，打开商城客户端，登录用户名和密码，进入商城首页。**

**(2)用户可以通过点击不同的商品图片、进行商品浏览。**

**(3)在搜索栏内输入想要的商品关键字，进行商品搜索。**

### 3.2.2商品页

#### 3.2.2.1功能描述

**商品的基本信息，如：商品样式图片，产品规格、商品颜色、价格说明、售后服务信息展现。**

#### 3.2.2.2输入项

**商品ID。**

#### 3.2.2.3处理流程

**规格**

**用户通过颜色款式选择功能，选定商品显形属性；并可输入商品数量以及进入【添加到购物车】和【立即购买】**

**【添加到购物车】**

**用户将选定的商品添加到购物车中；**

**添加到购物车前、商品的显形属性必须选择完成，如果未选择则跳转到选择规格。**

**添加到购物车判断购物车中是否有商品，如果有需要显示默认信息以及“其它”选择框。（这里的意思是指用户可能之前下过类似订单，有历史记录直接基本信息直接赋值给对应的数据）**

**【立即购买】**

**将【添加到购物车】和3.3.4.2购物车【订单提交】合并操作；**

#### 3.2.2.4输出项

**商品名、商品图片、商品短标题、商品长标题、产品规格、商品卖点、价格说明、售后服务、产品价格、剩余库存量。**

### 3.2.3用户注册

#### 3.2.3.1功能描述

**商城用户通过用户注册功能成为商城用户；**

#### 3.2.3.2输入项

**用户注册项目应包括：用户姓名，电话号码，密码，邮箱，地址。**

#### 3.2.3.3处理流程

**【用户注册】**

**用户输入注册信息，保存用户信息。**

**输出项**

**注册成功提示信息。**

### 3.2.4个人中心

#### 3.2.4.1收货地址

##### 3.2.4.1.1功能描述

**为用户提供收货地址属性名的管理，包括收货地址的增加、修改等。**

##### 3.2.4.1.2输入项

**收货地址的基本信息包括：地址、详细地址、收货人、电话；**

##### 3.2.4.1.3处理流程

**【收货地址增加】**

**用户在收货地址管理界面执行增加操作，输入用户地址的基本信息，包括：地址、详细地址、收货人、电话等执行保存；**

**【收货地址修改】**

**提供收货地址基本信息的修改，基本信息包括：地址、详细地址、收货人、电话等执行保存。**

##### 3.2.4.1.4输出项

**收货地址列表，包括：地址、详细地址、收货人、电话等**

#### 3.2.4.2购物车

##### 3.2.4.2.1功能描述

**为用户提供购物车中商品的管理能力，商品的基本信息包括：商品名称、商品图片、数量、金额、状态；**

##### 3.2.4.2.2输入项

**商品属性值基本信息包括,商品属性名、商品属性值、描述；**

##### 3.2.4.2.3处理流程

**【商品增加】**

**用户通过商品页的加入购物车按钮，将需要购买的商品加入购物车；**

**【商品修改】**

**提供购物车商品信息的修改，商品信息包括：商品属性值、数量、金额等执行保存。**

**【商品删除】**

**将商品移除购物车。**

**【订单提交】**

**用户在购物车列表中选中商品，然后提交生成订单。生成订单前需要提交收货地址。提交后的订单状态为已提交，订单状态有已提交、已审核、已付款、已发货和已完成。**

##### 3.2.4.2.4输出项

**商品列表，包括：商品名称、商品图片、数量、金额、状态**

#### 3.2.4.3我的订单

##### 3.2.4.3.1功能描述

**为用户提供订单的管理能力，订单的基本信息包括：订单编号、商品明细、金额合计、状态；**

##### 3.2.4.3.2输入项

**订单查询基本信息包括,订单编号、商品名；**

##### 3.2.4.3.3处理流程

**【订单查询】**

**用户在订单查询界面查询自己的订单，订单的基本信息包括：订单编号、商品明细、金额合计、状态等；**

**【订单付款】**

**用户对已审核的订单执行付款操作，付款完成后订单状态置为已付款。**

**用户可以通过微信支付和余额支付，用户收支明细应有完整收支记录。**

**微信支付时在收支明细中应有收入金额和支出金额两条记录。**

**用户支付过程中若使用卡券，支付明细中应有卡券支出记录。**

**【订单删除】**

**用户对已提交、已审核的订单做删除操作，删除后的订单商品重新回到购物车中。**

**用户对已完成的订单做删除操作，置订单状态为已删除，删除后的订单不再显示在用户的订单列表中。**

##### 3.2.4.3.4输出项

**订单列表，包括：订单编号、商品明细、金额合计、状态**

#### 3.2.4.4账户管理

##### 3.2.4.4.1功能描述

**为用户提供账户的管理能力，用户通过账户管理修改自己的信息；**

##### 3.2.4.4.2输入项

**用户基本信息包括,姓名、密码、昵称、邮箱、手机号等；**

##### 3.2.4.4.3处理流程

**【信息修改】**

**用户在账户信息管理界面执行修改操作，输入个人的基本信息，包括：姓名、密码、昵称、邮箱、等执行保存；**

**【密码修改】**

**为用户提供密码修改功能，用户输入：旧密码、新密码、确认密码后，提交验证并保存新密码。**

##### 3.2.4.4.4输出项

**用户账号信息**

### 3.3.1用户注册

#### 3.3.1.1功能描述

**用户通过登陆界面下的注册按钮，点击进入注册界面；**

#### 3.3.1.2输入项

**见3.3.3用户注册。**

#### 3.3.1.3处理流程

**见用户注册**

#### 3.3.1.4输出项

**用户注册成功。**

### 3.3.2购物车

#### 3.3.2.1功能描述

**用户通过进入商品详细页面，可点击添加购物车。**

#### 3.3.2.2处理流程

**见 商品页面。**

**信息包括：购买商品的属性、下单人；**

## 3.4适应性需求

**适应性规范包括容错性、高效性、可移植性和兼容性。**

### 3.4.1容错性

一、操作界面容错

**合法性检查：检查用户输入数据是否符合要求**

**1、检查方法：以客户端程序进行检查。**

**2、检查范围：数据项是否必填、数据的类型、长度、格式等。**

**3、必填项要在输入控件后面以“红色的\*”标明。**

**4、一旦输入错误，无须等到全部提交，系统立即提示相关错误信息。**

**5、对重要输入（示例：账号、金额）采用统一模块化的输入合法性检查机制，保证检查策略的一致性。**

**6、容错提示：系统以“弹出对话框”或“页面红色字体显示”的方式提示容错信息。**

二、后台处理容错

**1、后台逻辑处理容错**

**后台逻辑处理容错是指通过在后台业务逻辑层采用相关的技术和机制进一步补充和完善系统出错时进行提示或屏蔽的能力。**

**（1）系统通过后台程序，对于每一个功能性操作再次进行输入值检查，并将错误以“操作界面容错”中“容错提示”相同的方式提示。**

**（2）系统通过应用程序的类继承特点，封装异常处理，并建立统一、严格的异常处理机制，将未知的异常交由系统异常处理机制统一处理。**

**（3）提示给用户的信息是友好的和非技术化的语言。涉及到技术的报错或警告等信息应记录到系统日志中，不提供给用户，以免降低用户体验感受。**

**2、批处理过程容错**

**批处理过程容错主要是指系统完整批处理过程中由于上游数据、系统软硬件、环境变量等影响，造成系统批处理过程出错时，系统仍然可以从错误状态自动恢复到正常状态或能完成预期功能的能力。**

**上游数据出错主要是指：来自上游系统的数据文件缺失、数据缺失、数据格式错误等原因引起批处理错误或无法进一步处理的错误。**

**（1）自动判断错误的严重性或相互依赖关系，决定批处理程序是否继续进行。**

**（2）如果继续进行，数据无需回滚，但需要准确记录出错数据的详细信息。**

**（3）如果不能继续进行，系统需要考虑数据回滚处理，并准确记录出错数据的详细信息。而且要充分考虑是否将该步骤单独处理，尽量减少其它批处理步骤对他的依赖性。**

**（4）出错数据的详细信息：是指通过日志文件、数据库表等方式，记录出错时系统的各种运行参数以及程序报错的信息，如出错时间、程序位置、文件名、记录数、错误原因等。**

### 3.4.2可移植性

一、无可移植性需求

**本软件不考虑可移植性。**

### 3.4.3兼容性

兼容性指标表

| **兼容软件类型** | **兼容类型** | **现行软件版本** | **兼容软件版本** |
| --- | --- | --- | --- |
| 操作系统软件 | 版本兼容 | 5.7 | >5.7 |
| 数据库软件 | 版本兼容 | 10G | 11G |
| 客户端软件 | 版本兼容 | IE7 | IE8、IE9、IE10 |
| …… |  |  |  |

## 3.5安全性需求

**根据项目的安全等级，需要考虑访问安全性、数据安全性、通信安全性、安全审计、软件容错性、资源利用等方面的需求，来保障系统的安全。**

**安全性规范包括身份鉴别、访问控制、数据安全、通信安全、审计日志和密码安全。**

**系统安全需求适用安全需求规范中的二级标准。**