**机械工业品电商平台**

**规划项目**

**软件需求规格说明书**

2018年3月23日

**文档控制**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | |
| 版本号 | | 变更控制  报告编号 | | 更改条款及内容 | | 更改人 | 审批人 | | 更改日期 | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | |

目录

[1 引言 6](#_Toc3214568)

[1.1 目的 6](#_Toc3214569)

[1.2 范围 6](#_Toc3214570)

[1.3 定义、简写和缩略语 6](#_Toc3214571)

[1.4 引用文件 6](#_Toc3214572)

[1.5 综述 7](#_Toc3214573)

[2 总体描述 7](#_Toc3214574)

[2.1 产品描述 7](#_Toc3214575)

[2.2 产品功能 8](#_Toc3214576)

[2.3 用户特点 8](#_Toc3214577)

[2.4 约束 9](#_Toc3214578)

[2.5 假设和依赖关系 9](#_Toc3214579)

[2.6 需求分配 9](#_Toc3214580)

[3 具体需求 10](#_Toc3214581)

[3.1 外部接口需求 10](#_Toc3214582)

[3.1.1 用户界面 10](#_Toc3214583)

[3.1.1.1 UI的设计原则 10](#_Toc3214584)

[3.1.1.2 UI的设计目标 10](#_Toc3214585)

[3.1.1.3 UI的约束 10](#_Toc3214586)

[3.1.2 硬件接口 12](#_Toc3214587)

[3.1.3 软件接口 12](#_Toc3214588)

[3.1.4 通信接口 12](#_Toc3214589)

[3.2 功能需求 12](#_Toc3214590)

[3.2.1 电商平台页面 12](#_Toc3214591)

[3.2.2 用户模块 12](#_Toc3214592)

[3.2.2.1 WEB端 13](#_Toc3214593)

[3.2.2.1.1 用户登录 13](#_Toc3214594)

[3.2.2.1.2 用户注册 15](#_Toc3214595)

[3.2.2.1.3 忘记密码 16](#_Toc3214596)

[3.2.2.1.4 个人资料 17](#_Toc3214597)

[3.2.2.1.5 密码修改 18](#_Toc3214598)

[3.2.2.2 移动端 18](#_Toc3214599)

[3.2.2.2.1 用户登录 19](#_Toc3214600)

[3.2.2.2.2 用户注册 20](#_Toc3214601)

[3.2.2.2.3 忘记密码 22](#_Toc3214602)

[3.2.2.2.4 个人资料 22](#_Toc3214603)

[3.2.2.2.5 密码修改 23](#_Toc3214604)

[3.2.2.3 后台管理 23](#_Toc3214605)

[3.2.2.3.1 用户管理 24](#_Toc3214606)

[3.2.3 商品分类模块 25](#_Toc3214607)

[3.2.3.1 WEB端 25](#_Toc3214608)

[3.2.3.1.1 配件商城商品分类 25](#_Toc3214609)

[3.2.3.1.2 商品搜索 26](#_Toc3214610)

[3.2.3.2 移动端 27](#_Toc3214611)

[3.2.3.2.1 分类 28](#_Toc3214612)

[3.2.3.3 后台管理 29](#_Toc3214613)

[3.2.3.3.1 商品类型参数管理 29](#_Toc3214614)

[3.2.4 商品管理模块 31](#_Toc3214615)

[3.2.4.1 WEB端 31](#_Toc3214616)

[3.2.4.1.1 HOT热销系列产品 32](#_Toc3214617)

[3.2.4.1.2 楼层分类产品 33](#_Toc3214618)

[3.2.4.1.3 商品详情 34](#_Toc3214619)

[3.2.4.2 移动端 35](#_Toc3214620)

[3.2.4.2.1 精品推荐 35](#_Toc3214621)

[3.2.4.2.2 配件详情 36](#_Toc3214622)

[3.2.4.3 后台管理 38](#_Toc3214623)

[3.2.4.3.1 商品管理 38](#_Toc3214624)

[3.2.5 地址管理模块 41](#_Toc3214625)

[3.2.5.1 WEB端 41](#_Toc3214626)

[3.2.5.1.1 新增收货地址 41](#_Toc3214627)

[3.2.5.1.2 删除收货地址 43](#_Toc3214628)

[3.2.5.1.3 设置默认地址 44](#_Toc3214629)

[3.2.5.2 移动端 45](#_Toc3214630)

[3.2.5.2.1 新增收货地址 45](#_Toc3214631)

[3.2.5.2.2 删除收货地址 46](#_Toc3214632)

[3.2.6 购物车模块 47](#_Toc3214633)

[3.2.6.1 WEB端 48](#_Toc3214634)

[3.2.6.1.1 清空购物车 48](#_Toc3214635)

[3.2.6.1.2 编辑购物车 50](#_Toc3214636)

[3.2.6.1.3 结算 51](#_Toc3214637)

[3.2.6.2 移动端 52](#_Toc3214638)

[3.2.6.2.1 编辑购物车 52](#_Toc3214639)

[3.2.6.2.2 结算 53](#_Toc3214640)

[3.2.7 订单管理模块 54](#_Toc3214641)

[3.2.7.1 WEB端 55](#_Toc3214642)

[3.2.7.1.1 订单列表 55](#_Toc3214643)

[3.2.7.1.2 订单详情 56](#_Toc3214644)

[3.2.7.2 移动端 58](#_Toc3214645)

[3.2.7.2.1 订单列表 58](#_Toc3214646)

[3.2.7.2.2 订单详情 60](#_Toc3214647)

[3.2.7.3 后台管理 61](#_Toc3214648)

[3.2.7.3.1 订单管理 61](#_Toc3214649)

[3.2.8 支付管理模块 62](#_Toc3214650)

[3.2.8.1 订单支付 63](#_Toc3214651)

[3.3 性能需求 63](#_Toc3214652)

[3.3.1 精确度 63](#_Toc3214653)

[3.3.2 时间特性 64](#_Toc3214654)

[3.4 设计约束 64](#_Toc3214655)

[3.5 软件系统属性 64](#_Toc3214656)

[3.5.1 可用性 64](#_Toc3214657)

[3.5.2 易用性 64](#_Toc3214658)

[3.5.3 安全性 65](#_Toc3214659)

[3.5.3.1 接入安全 65](#_Toc3214660)

[3.5.3.2 交易安全 65](#_Toc3214661)

[3.5.3.3 通讯安全 65](#_Toc3214662)

[3.5.3.4 可审计追溯 65](#_Toc3214663)

[3.5.4 松耦合结构 65](#_Toc3214664)

[3.5.5 标准化外部系统接入 66](#_Toc3214665)

[3.6 其他需求 66](#_Toc3214666)

[3.6.1 软硬件环境需求 66](#_Toc3214667)

[3.6.2 产品技术路线需求 66](#_Toc3214668)

[4 附录A： 67](#_Toc3214669)

# 引言

## 目的

本文档规划和定义了机械工业品电商平台的软件需求规格说明书，描述了软件的总体情况，对项目的背景、软件面向的用户群体、应该遵循的标准与规范、软件范围、参考的角色、验收标准、软件的功能性需求和非功能性需求等进行说明，确保对用户需求的理解一致。本文档将作为XXXX机械设备有限公司进行电商平台系统建设的标准。

## 范围

本文档定义的系统是机械工业品电商平台。该系统分为前台会员购物部分和后台系统管理部分。企业通过后台管理系统将商品信息发布在平台上，并对整个购物流程进行有效的控制、管理和统计；消费者通过系统前台部分方便快捷的选购需要的商品，享受企业提供的各种服务。企业通过互联网销售模式，增加了销售渠道，从而提高了销售额增加了收益，而消费者也能通过电商平台直接购买到企业的产品和服务。

## 定义、简写和缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| **术语、缩略语** | **解 释** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 引用文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **资料名称[标识符]** | **出 版 单 位** | **日 期** |
| 《机械工业品电商平台项目分析会议备忘录》 | XXXX软件科技有限公司 | 20180101 |
| 《机械工业品电商平台项目可行性分析》 | XXXX软件科技有限公司 | 20180120 |
| 《GB-T 9385-2008 计算机软件需求规格说明规范》 | 中国标准化管理委员会 | 20080411 |
| 《机械工业品电商平台项目合同》 | XXXX机械设备有限公司、XXXX软件科技有限公司 | 20180210 |

## 综述

本文档后续从产品的功能、用户特点、约束、假设和依赖关系、需求分配几个方面对系统做了整体的描述，然后详细介绍了本产品的具体需求，如外部接口需求、功能需求、性能需求、设计约束、软件系统属性及其他需求。在功能需求部分，分模块详细介绍了web端、移动端和后台管理中涉及到该模块的具体功能，并使用IPO表对功能进行详细的描述。

# 总体描述

## 产品描述

随着互联网经济的到来，电子商务成为一种全新的贸易方式。电子商务渗透到贸易活动的各个阶段，包括信息交换、售前售后服务、销售、电子支付、运输、组建虚拟企业、共享资源等，电子商务的参与者包括消费者、销售商、供货商、企业雇员等等，而电子商务的目的是要实现企业乃至全社会的高效率、低成本的贸易活动。电商平台就是电子商务的一个典型例子。它为销售商和用户提供一个有效的沟通平台，对销售商来说，他们可以将最新最快最热的商品信息即时反映在网络中，让消费者足不出户就可以看到各种各样的商品；而对于消费者来说，电商平台则为他们提供了方便快捷省时的服务，强大的搜索功能让消费者随心所欲地找到自己需要的商品，轻轻的点击鼠标就可以将喜爱的商品放进购物车，方便的支付方式让消费者在家里就可以享受到送货上门的服务，而会员分级制度使消费者可以买到便宜实惠的商品。

XXXX机械设备有限公司是成立于2001年，主要从事机械配件加工、中小型机器设备、配套工业品的生产及相关设备的维修服务。该公司是一家传统的制造型企业，以往的销售模式是通过省、市、县级的代理来完成销售的，而这种模式接触不到实际的客户，接收不到客户的真实反馈，不能面对面的为客户服务，长此以往不利于公司的长远发展。随着电子商务向各行各业的快速渗透，该公司也想改变传统的销售模块，实现线上和线下结合销售的模式，随时掌握第一手的客户资料和客户反馈，实现业务的双向增长并分享互联网发展带来的红利。

为了实现线上销售，我们为其搭建一个机械工业品电商平台。该平台可以实现用户从PC端和移动端进入平台进行注册、登录、浏览商品、查看商品详情、购买商品等操作，企业可以通过管理平台实现所售商品的管理、订单管理、用户管理等功能；用户支付操作采用第三方支付平台（支付宝）提供的接口进行支付，方便了企业在支付上的管理；移动端平台同时支持Android和IOS操作系统，方便使用不同操作系统的用户；移动端界面采用响应式开发，适合不同尺寸的移动手持设备。

## 产品功能

该系统的功能模型如图1所示。

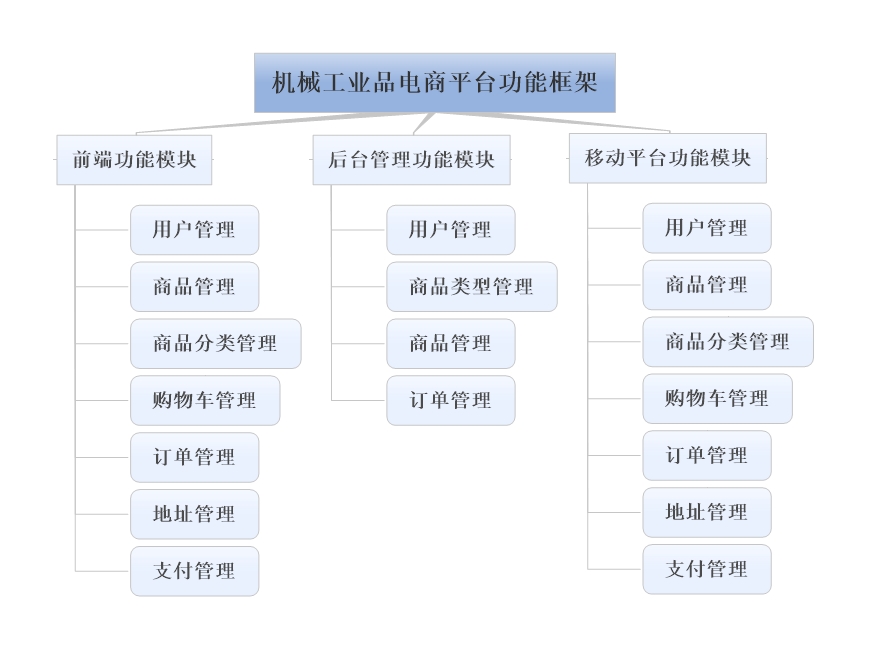


图1：功能模型图

## 用户特点

本软件的最终用户将是WEB端用户（网上购物者），后台管理人员，移动端用户（网上购物者）。 

（1）WEB端用户，只要求有基本的电脑操作知识，互联网知识即可。

（2）后台管理用户，要求了解基本的电脑操作、电商平台业务流程，经过一定时 间的使用培训即可。

（3）移动端用户，只要求有基本的手机操作知识，互联网知识即可。

## 约束

* 法规政策：开发此软件产品时，将严格按照有关的法律和政策执行。
* 开发期限：整个系统的开发周期为三个月。
* 软件运行约束：

要求兼容各种类型、常用的浏览器，如谷歌、火狐、IE等。

日访问量不超过100000次。

* 设计和实现：基于Java EE系统框架进行开发，使用MySql数据库。

其他相关的约束条件将进一步补充

## 假设和依赖关系

**假设：**

* 用户（XXXX机械设备有限公司）能够提供阶段性的验证工作，包括一些评审和测试工作的支持和配合。
* 超过10万次/日的访问量，不是本系统应解决的问题；
* 在第一个原型的版本中，用户（XXXX机械设备有限公司）不会有大的需求方面的变更，如添加大的功能模块或大范围修改模块功能。

**依赖：**

* 本系统独立使用，不依赖与其他系统，也不受其他系统的约束。

## 需求分配

  本系统提供三部分功能：（1）前台网上购物；（2）后台管理；（3）移动商城。

1、前台网上购物包括：用户模块、商品分类模块、商品管理模块、地址管理模块、购物车模块、订单管理模块。

2、后台管理包括：商品管理、订单管理、商品参数类型管理

3、移动商城包括：用户模块、商品分类模块、商品管理模块、地址管理模块、购物车模块、订单管理模块。

# 具体需求

## 外部接口需求

### 用户界面

#### UI的设计原则

UI设计应主要考虑以下几项原则：

* 以用户为中心的原则
* 一致性原则
* 易用性原则
* 安全性原则
* 简单化原则
* 帮助性原则
* 考虑培训和参考资料因素

#### UI的设计目标

UI设计的目标是建立整个系统范围内普遍使用的风格一致、快捷易用、安全的用户界面，优化业务人员和系统之间的交互过程，充分满足系统操作人员的使用需求。

#### UI的约束

1. **易用性约束**

易用性约束主要包含以下几个方面：

* 合适、合理的用户指导和支持（包括简单易学、对于WEB支持用户的全文搜索和全局导航等）
* 合理的错误的避免和纠正（减少错误发生、校验、引导、警告）
* 灵活性（适应用户对界面操作的灵活性要求，如支持多种输入方式、支持全键盘操作、提供快捷键等）。

1. **视觉约束**

重点围绕以下内容考虑：

* 布局性约束（考虑布局的一致性、布局层次和模块化UI界面、简单清晰的布局原则。）
* 视觉清晰性（直观清晰、业务层次明确、帮助内容格式明确清晰）
* 反馈信息的显示标准（重点考虑使用可理解的、清楚的、友好的反馈方式）
* 性能性约束（考虑响应性、连接速度、系统响应时间、负载、压力等方面的因素，同时兼顾易用性和性能之间的平衡，因此，在设计界面时，应在响应时间方面做出权衡，既能提高工作效率，又能适合人的操作习惯、减少出错的可能性）。

1. **可扩充性约束**

可扩充性约束主要是针对WEB页面处理模板化进行描述，在系统的前端中会存在数量巨大的页面，页面之间存在着复杂的关联关系，因此在系统维护中应提供模板与重复部件库。利用模板便于调整系统的风格；而对于个性化内容的方面，可通过重复部件来重新定义需要经常变动的内容。

1. **健壮性约束**

在界面方面提供对录入信息的有效验证、对界面的进入提供权限检查、对数据提供完整性检查，同时能对关键性数据提供数据安全性检查。

### 硬件接口

无

### 软件接口

实现支付功能时，使用第三方支付（支付宝），需要对接支付宝的支付接口。

用户通过web浏览器访问平台，支持主流浏览器

### 通信接口

软件平台需要调用的通信接口：

1. TCP/IP、http通信协议接口

2. 无线通信协议接口

## 功能需求

### 电商平台页面

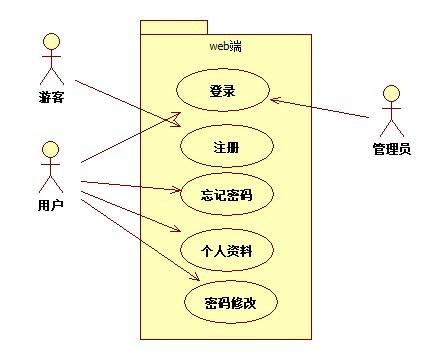
电商平台页面效果图参见文件夹《设计稿》。

### 用户模块

| No | 模块编码 | 一级模块 |  | 二级模块 | 功能描述 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ACT\_MALL\_101 | 用户模块 | web端、移动端 | 登录 | 点击跳转至登录页面，通过用户名、密码登录；用户名与密码不匹配时显示“密码错误！”，正确则跳转至商城首页。 |
| 2 | ACT\_MALL\_102 | 免费注册 | 点击跳转至注册页面，通过设置用户名、手机号、密码、电子邮箱、密码提示问题、密码提示答案进行注册；信息的填写要按照填写要求，所有文本框都不能为空；注册成功跳转至用户登录页面。 |
| 3 | ACT\_MALL\_103 | 忘记密码 | 点击跳转至重置密码页面，有“根据密码提示问题找回密码”、“使用绑定手机号找回密码”、“使用绑定邮箱找回密码”三种方式重置密码。第一种方式只需验证密码提示答案是否正确，正确即可重置密码；第二种方法需填写绑定手机号，通过系统向手机发送短信验证码，填写正确的验证码即可重置密码；第三种方法系统向绑定的邮箱发送验证码，填写正确的验证码即可重置密码。 |
| 4 | ACT\_MALL\_104 | 个人资料 | 可以修改用户的基本信息，如用户名、姓名、性别、手机号、邮箱、年龄；保存时数据不符合要求给出合理的验证。 |
| 5 | ACT\_MALL\_105 | 密码修改 | 进入密码修改页面，输入原密码，再输入新密码及新密码的确认密码；原密码不正确给出提示；修改成功后跳转到登录页面重新登录。 |
| 6 | ACT\_MALL\_106 | 后台管理 | 用户管理 | 展示所有的用户基本信息，密码不显示；选中一个用户，可以修改用户信息，密码不可修改；可以删除用户信息 |

#### WEB端

**用例图**



##### 用户登录

1. 用户登录界面

WEB端商城首页效果图参见[index.html](file:///C:\Users\Administrator\Documents\WeChat%20Files\wxid_am8i91e9f7nu22\FileStorage\File\2020-10\设计稿\配件商城.png)，用户登录入口如图2所示。



图2：商城首页登录入口

用户登录窗口效果图参见[login.html](file:///C:\Users\Administrator\Documents\WeChat%20Files\wxid_am8i91e9f7nu22\FileStorage\File\2020-10\设计稿\用户登陆.png)，用户登录窗口部分界面如图3所示。



图3：用户登录窗口

1. ACT\_MALL\_101：登录

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_101 |
| 名称、标识符 | 登录 |
| 功能描述 | 用户登录的窗口，点击商城首页的“登录”按钮可跳转至用户登录界面，输入用户名与密码，验证通过后即可登录至商城首页。 |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 用户名、密码。 |
| 操作序列 | 1. 点击首页 “登录”按钮； 2. 输入用户名、密码； 3. 点击登录； |
| 输出 | 用户名与密码不匹配时显示“密码错误！”；正确则跳转至商城首页。 |
| 补充说明 | 1. 未注册的游客需注册后才可登录。 2. 要进行用户名、密码的非空验证 |

##### 用户注册

1. 用户注册界面

商城首页用户注册位置如图4所示。



图4：商城首页注册位置

用户注册效果图参见[register.html](file:///C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Microsoft\Word\picture\用户注册.png)，用户注册窗口部分界面如图5所示。



图5：用户注册窗口

1. ACT\_MALL\_102：注册

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_102 |
| 名称、标识符 | 注册 |
| 功能描述 | 游客注册窗口，点击商城首页的“免费注册”按钮可跳转至用户注册页面，输入用户名、密码、确认密码、手机号码、电子邮箱、密码提示问题、密码提示答案进行注册。 |
| 使用用户 | 游客 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 用户名、密码、确认密码、手机号码、电子邮箱、密码提示问、密码提示答案。 |
| 操作序列 | 1. 点击商城首页的“免费注册”； 2. 输入用户名、密码、确认密码、手机号码、电子邮箱、密码提示问、密码提示答案； 3. 点击“立即注册”； |
| 输出 | 注册成功后跳转至用户登录页面。 |
| 补充说明 | 1. 所有文本框不可为空，用户名长度为3-16位，只能为英文和数字，若输入的用户名已存在需重新输入；密码长度为6-12位，只能为英文和数字，确认密码须和密码一致；手机号码长度为11位，开头数字为1，只能为数字；邮箱必须遵循邮箱格式；密码提示问答用于找回密码时使用。 2. 注册时需验证邮箱的唯一性，即一个邮箱只能对应一个用户 |

##### 忘记密码

1. 忘记密码界面

2、ACT\_MALL\_103：忘记密码

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_103 |
| 名称、标识符 | 忘记密码 |
| 功能描述 | 可使用“根据密码提示问题找回密码”。只需验证密码提示答案是否正确，正确即可重置密码； |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 1. 用户名 2. 密码提示答案 3. 新密码 4. 新确认密码 |
| 操作序列 | 1. 登录页面点击“忘记密码”，或注册页面点击“已注册，找回密码“ 2. 输入用户名，验证是否有该用户 3. 存在则显示密码问题 4. 填入密码问题答案，验证答案是否正确 5. 正确，显示修改密码； 6. 填入新密码和确认密码，保存 7. 成功后跳转至登录页面 |
| 输出 | 提示信息 |
| 补充说明 | 1）非空验证  2）两次密码的一致性验证 |

##### 个人资料

1. 个人资料界面
2. ACT\_MALL\_104：个人资料

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_104 |
| 名称、标识符 | 个人资料 |
| 功能描述 | 可以修改用户的基本信息，如用户名、姓名、性别、手机号、邮箱、年龄；保存时根据要求给出合理的验证。 |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 1. 姓名 2. 性别 3. 年龄 4. 手机号码 5. 邮箱 |
| 操作序列 | 1. 打开个人资料页面，显示个人的基本信息 2. 修改用户信息 3. 保存时验证数据的合法性，不合法给出提示 |
| 输出 | 验证通过后跳转到首页 |
| 补充说明 | 1）所有文本框不可为空  2）年龄必须为数字，且范围0~120之间  3）手机号码长度为11位，开头数字为1，只能为数字；  4）邮箱必须遵循邮箱格式  5）用户名只是显示，不能修改 |

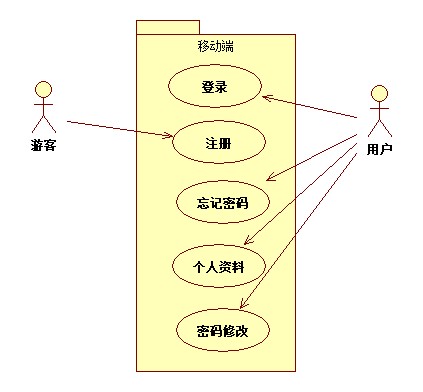
##### 密码修改

1. 密码修改界面
2. ACT\_MALL\_105：密码修改

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_105 |
| 名称、标识符 | 密码修改 |
| 功能描述 | 进入密码修改页面，输入原密码，再输入新密码及新密码的确认密码；原密码不正确给出提示；修改成功后跳转到登录页面重新登录。 |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 1. 原始密码 2. 新密码 3. 确认密码 |
| 操作序列 | 1. 首先填入原始密码 2. 再输入新密码及确认密码 3. 提交修改，修改成功后跳转到登录页面 |
| 输出 | 验证通过后跳转到登录页面，重新登录 |
| 补充说明 | 1）非空验证  2）两次密码一致性验证  3）密码长度6-12位，只能时数字和英文 |

#### 移动端

**用例图**



##### 用户登录

1. 用户登录界面

移动端用户登录界面如图6所示。

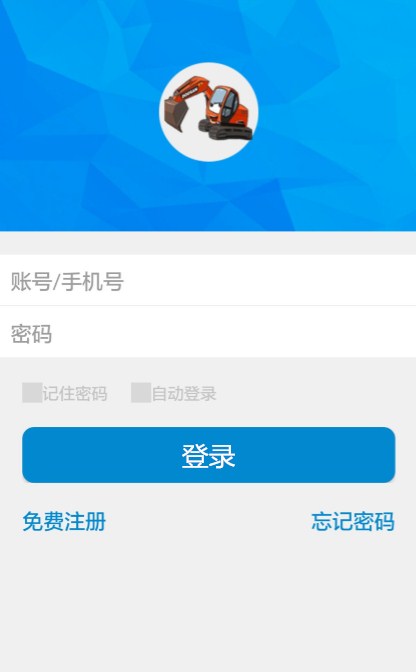


图6：用户登录窗口

1. ACT\_MALL\_101：登录

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_101 |
| 名称、标识符 | 登录 |
| 功能描述 | 用户登录窗口，输入用户名与密码后即可登录至商城首页。 |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 用户名、密码。 |
| 操作序列 | 1. 输入用户名、密码；   2） 点击登录； |
| 输出 | 用户名与密码不匹配时显示“密码错误！”；正确则跳转至商城。 |
| 补充说明 | 1. 未注册的游客需注册后才可登录。 2. 后台可设置用户黑名单，信用度低的用户无法登录。 |

##### 用户注册

1. 用户注册界面

移动端用户注册界面如图7所示。

图7：用户注册窗口

1. ACT\_MALL\_102：注册

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_102 |
| 名称、标识符 | 注册 |
| 功能描述 | 游客注册窗口，点击登录页面的的“免费注册”按钮可跳转至用户注册页面，输入用户名、密码、确认密码、手机号码、电子邮箱、密码提示问题、密码提示答案进行注册。 |
| 使用用户 | 游客 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 用户名、密码、确认密码、手机号码、电子邮箱、密码提示问、密码提示答。 |
| 操作序列 | 1. 点击登录首页的“免费注册”； 2. 输入用户名、密码、确认密码、手机号码、电子邮箱、密码提示问题、密码提示答案； 3. 点击“立即注册”； |
| 输出 | 注册成功后跳转至商城首页。 |
| 补充说明 | 1. 所有文本框不可为空，用户名长度为3-16位，只能为英文和数字，若输入的用户名已存在需重新输入；密码长度为6-12位，只能为英文和数字，确认密码须和密码一致；手机号码长度为11位，开头数字为1，只能为数字；邮箱必须遵循邮箱格式；密码提示问答用于找回密码时使用。 2. 后台可设置手机号验证，若该手机号码已绑定其他账号，则此号码不可用。 |

##### 忘记密码

ACT\_MALL\_103：忘记密码

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_103 |
| 名称、标识符 | 忘记密码 |
| 功能描述 | 可使用“根据密码提示问题找回密码”、“使用绑定手机号找回密码”、“使用绑定邮箱找回密码”三种方式重置密码。第一种方式只需验证密码提示答案是否正确，正确即可重置密码；第二种方法需填写绑定手机号，通过系统向手机发送短信验证码，填写正确的验证码即可重置密码；第三种方法系统向绑定的邮箱发送验证码，填写正确的验证码即可重置密码。 |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 1. 手机号码 2. 邮箱 3. 密码提示答案 |
| 操作序列 | 1. 选择“使用绑定手机号码找回密码”，填写绑定手机号以及短信验证码； 2. 选择“使用绑定邮箱找回密码”，填写邮箱验证码； 3. 选择“密码提示问”，填写密码提示答案； |
| 输出 | 验证通过后跳转至密码重置页面设置新密码。 |
| 补充说明 | 三种方法选择其中一种通过验证即可重置密码。 |

##### 个人资料

1. 个人资料界面
2. ACT\_MALL\_104：个人资料

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_104 |
| 名称、标识符 | 个人资料 |
| 功能描述 | 可以修改用户的基本信息，如用户名、姓名、性别、手机号、邮箱、年龄；保存时数据不符合要求给出合理的验证。 |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 1. 用户名 2. 姓名 3. 性别 4. 年龄 5. 手机号码 6. 邮箱 |
| 操作序列 | 1. 打开个人资料页面，显示个人的基本信息 2. 修改用户信息 3. 保存时验证数据的合法性，不合法给出提示 |
| 输出 | 验证通过后跳转到首页 |
| 补充说明 | 无 |

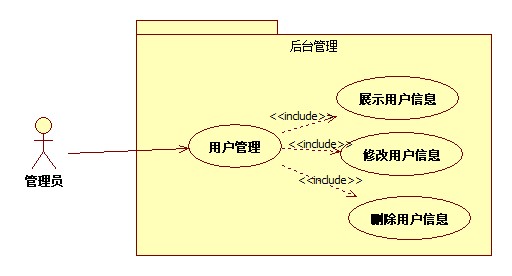
##### 密码修改

1. 密码修改界面
2. ACT\_MALL\_105：密码修改

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_105 |
| 名称、标识符 | 密码修改 |
| 功能描述 | 进入密码修改页面，输入原密码，再输入新密码及新密码的确认密码；原密码不正确给出提示；修改成功后跳转到登录页面重新登录。 |
| 使用用户 | 系统用户 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 1. 原始密码 2. 新密码 3. 确认密码 |
| 操作序列 | 1. 首先填入原始密码 2. 再输入新密码及确认密码 3. 提交修改，修改成功后跳转到登录页面 |
| 输出 | 验证通过后跳转到登录页面，重新登录 |
| 补充说明 | 无 |

#### 后台管理

**用例图**



##### 用户管理

1. 用户管理界面
2. ACT\_MALL\_106：用户管理

|  |  |
| --- | --- |
| 用户代码 | ACT\_MALL\_106 |
| 名称、标识符 | 用户管理 |
| 功能描述 | 展示所有的用户基本信息，如用户名、姓名、手机号、邮箱、性别、年龄，密码不显示；选中一个用户，可以修改用户信息，如用户名、姓名、手机号、邮箱、性别、年龄，密码不可修改；可以删除用户信息，删除时给出提示。 |
| 使用用户 | 系统管理员 |
| 优先级 | 高 |
| 输入 | 1）修改用户：  用户名、姓名、手机号、邮箱、性别、年龄 |
| 操作序列 | 1. 点击“用户管理”后，显示系统中所有用户的基本信息 2. 选中其中一个用户，点击旁边的“修改”按钮，进入修改用户页面，修改信息后保存，再回到当前页面并显示修改后的最新结果 3. 选中其中一个用户，点击旁边的“删除”按钮，提示“是否删除”，确认后删除该用户并刷新页面。 |
| 输出 | 用户基本信息列表 |
| 补充说明 | 无 |