

用例文档

文档作者

- 主要编写者：郑铭涛
- 其他编写者：李仁浩，陈文新、李栋

文档修改历史

修改日期	修改人	修改内容
2025.3.24	郑铭涛	完善初稿
2025.4.1	李仁浩	添加用例
2025.4.7	陈文新	添加自由用例评论
2025.4.8	郑铭涛	添加自由用例优惠卷
2025.5.10	陈文新	添加自由用例
2025.5.19	李栋	添加自由样例、对之前样例的部分流程进行更改
2025.5.27	李栋	修改部分样例的流程，添加了申请商店的用例
2025.6.19	李栋	修改自由样例评论功能，删除了部分不需要实现的需求用例，

目录

1. 引言

- 1.1 目的
- 1.2 阅读说明
- 1.3 参考文献

2. 用例图

3. 用例描述

4. 详细用例描述

- a. 账户管理
- b. 获取商品信息
- c. 商品交易
- d. 获取广告
- e. 产品管理
- f. 广告管理
- g. 用户评论
- h. 用户购物车
- i. 创建商店
- j. 收藏商品
- k. 库存预警
- l. 广告申请
- m. 商品搜索

1. 引言

1.1 目的

本文档描述了“番茄阅读”系统的需求，为后期开发人员对系统的实现和验证工作提供指导，且面向开发人员、测试人员及最终用户而编写，是了解系统的导航。

1.2 阅读说明

本文档中的用例描述遵循以下格式和约定，以确保清晰性和一致性：

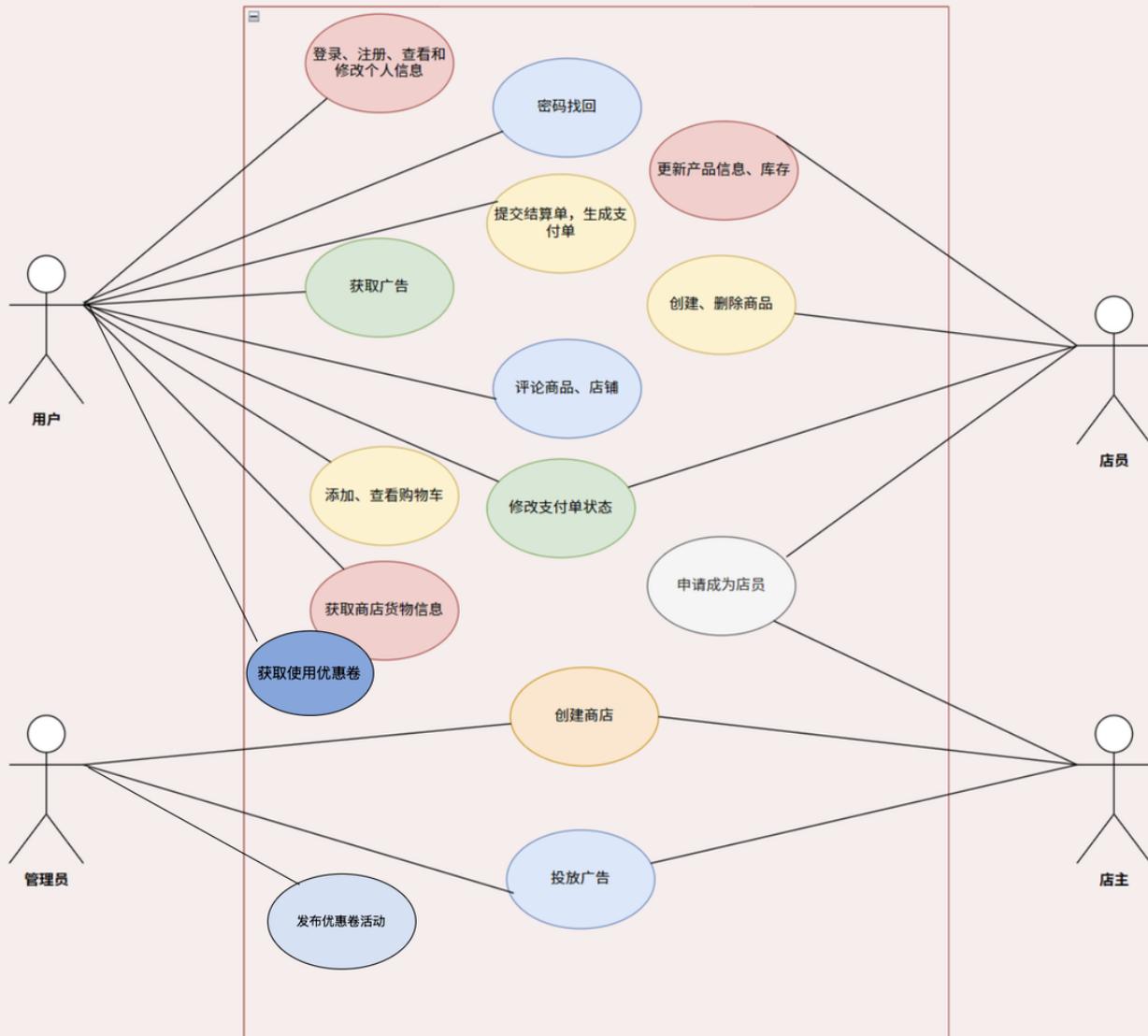
- **名称：**用例的唯一标识符，简洁明了地描述用例的功能。
- **创建者：**编写该用例文档的人员或团队。
- **创建日期：**该用例文档首次创建的日期。

- **最后一次更新者**: 对该用例文档进行最后一次修改的人员或团队。
- **最后更新日期**: 该用例文档最后一次修改的日期。
- **参与者**: 与该用例直接交互的用户角色或系统实体。
- **触发条件**: 导致用例开始执行的事件或条件。
- **前置条件**: 在用例执行之前必须满足的条件。
- **后置条件**: 用例执行完成后系统所处的状态。
- **优先级**: 根据用例的重要性或紧急程度划分的优先级。
- **正常流程**: 用例执行的正常路径, 描述在没有异常情况下用例的执行步骤。
- **扩展流程**: 用例执行过程中可能出现的异常情况或替代路径。
- **特殊需求**: 用例执行过程中需要特别注意的非功能性需求, 如性能、安全、兼容性等。

1.3 参考文献

1. 《大作业描述》及课本“第三部分 需求开发阶段”相关内容。
 2. [国文档Lab2-用例文档](#), 飞书文档, 用于指导用例文档的编写。
-

2. 用例图



3. 用例列表

ID	用例名称	参与者
1	账户管理	用户
2	获取商品信息	用户
3	商品交易	用户
4	广告查看	用户
5	产品管理	管理员
6	广告管理	管理员
7	用户评论	用户
8	用户购物车	用户
9	申请成为店主	用户（店主）, 管理员
10	库存预警	店主
11	广告申请	用户（店主）
12	申请成为店员	用户, 店主
13	发布优惠活动	管理员
14	使用优惠卷	用户

4. 详细用例描述

ID	1
名称	账户管理
创建者	郑铭涛
创建日期	2025.3.20
最后一次更新者	郑铭涛
最后更新日期	2025.3.20
参与者	用户。目的是可以登录、注册、查看（根据用户名获取用户详情）与修改个人信息。
触发条件	用户进入登录、注册或个人信息页面。
前置条件	用户注册时，必须没有账户与之绑定；登录、查看、修改个人信息时，必须已经有账户。
后置条件	存储对账户的注册情况、登录情况和修改情况。
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户根据需求，选择“注册”和“登录”功能<ol style="list-style-type: none">1.1 注册<ol style="list-style-type: none">1.1.1 用户输入账户属性，包括“用户名”，“身份”，“密码”，“确认密码”，“电话”，“邮箱”1.1.2 用户点击确定，系统显示账户注册结果1.2 登录<ol style="list-style-type: none">1.2.1 用户输入账户属性，包括“用户名”，“密码”1.2.2 用户点击确定，系统返回账户登录结果
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	2
名称	获取商品信息
创建者	郑铭涛
创建日期	2025.3.20
最后一次更新者	郑铭涛
最后更新日期	2025.3.20
参与者	用户。目的是可以获取商店中所有或指定的货物信息。
触发条件	用户进入商店详情页并选择筛选条件（默认为全部）。
前置条件	商店已经创建
后置条件	根据筛选条件展示货架
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">用户进入商店详情页，直接展示所有商品信息，包括图片、名称、定价、余量用户选择筛选条件，根据筛选条件展示货物，包括图片、名称、定价、余量
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	3
名称	商品交易
创建者	郑铭涛
创建日期	2025.3.20
最后一次更新者	郑铭涛
最后更新日期	2025.3.20
参与者	用户。目的是根据购物车或直接生成结算单和支付单。
触发条件	用户点击“立即购买”或“结算购物车”
前置条件	商品有余货。若通过购物车结算，购物车不为空。
后置条件	生成结算单和支付单。
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户通过“立即购买”或“结算购物车”生成结算单<ol style="list-style-type: none">1.1 通过立即购买<ol style="list-style-type: none">1.1.1 展示商品属性。包括根据定价、运费、折扣计算出的最终价格，店铺信息1.1.2 点击支付，生成支付单。1.2 通过结算购物车<ol style="list-style-type: none">1.2.1 展示要结算的商品列表和相关属性，包括每件商品的价格，根据定价、运格，店铺信息，运送目的地址，订单编号。1.2.2 点击支付，生成支付单。2. 生成支付单<ol style="list-style-type: none">2.1 确认支付信息。展示支付价格、送货地址、支付状态。2.2 用户点击确认支付后弹出支付窗口，询问支付方式并验证身份。2.3 支付完成后返回支付状态，然后回到首页。
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	4
名称	广告查看
创建者	郑铭涛
创建日期	2025.3.20
最后一次更新者	郑铭涛
最后更新日期	2025.3.20
参与者	用户。目的是让用户查看、参与广告
触发条件	用户点击广告模块
前置条件	有广告存在，发布广告的商店存在，参与的用户已经登录
后置条件	记录参加广告的用户的用户名
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户点击广告，即可查看全部广告。2. 若广告为活动信息，则用户可以点击“参与活动”，系统返回参与状态。
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	5
名称	产品管理
创建者	李仁浩
创建日期	2025.3.20
最后一次更新者	李仁浩
最后更新日期	2025.3.20
参与者	管理员
触发条件	管理员进入产品管理界面，对产品进行更新、创建、删除操作
前置条件	登录账户并验证管理员身份，且管理员具有管理产品的权限
后置条件	修改、删除数据库对应记录
优先级	高
正常流程	<p>管理员根据需要选择更新产品、创建产品、删除产品功能按钮：</p> <ol style="list-style-type: none">1.选择更新产品： 选中指定产品，修改名称、售价、库存信息，点击确定按钮2.选择创建产品： 输入产品名称、售价、库存信息，点击确定按钮3.选择删除产品： 选中指定产品，点击确定按钮
扩展流程	
特殊需求	

ID	6
名称	广告管理
创建者	李仁浩
创建日期	2025.3.23
最后一次更新者	李仁浩
最后更新日期	2025.3.23
参与者	管理员
触发条件	管理员进入广告管理界面，对广告进行创建、删除操作
前置条件	登录账户并验证管理员身份，且管理员具有管理广告的权限
后置条件	修改、删除数据库对应记录
优先级	中
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 创建广告<ol style="list-style-type: none">1.1 管理员进入广告管理界面1.2 管理员添加广告的文字、图片、持续时间信息1.3 管理员点击确定2. 更新广告<ol style="list-style-type: none">2.1 管理员进入广告管理界面2.2 管理员选中指定广告2.3 管理员修改广告的文字、图片、持续时间信息2.4 管理员点击确定3. 删除广告<ol style="list-style-type: none">3.1 管理员进入广告管理界面3.2 管理员选中指定广告3.3 管理员点击确定
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	7
名称	用户评论
创建者	李仁浩
创建日期	2025.3.23
最后一次更新者	李栋
最后更新日期	2025.6.20
参与者	用户
触发条件	用户进入商店、商品详情界面，输入评论并发表或者删除已发表评论或添加评分
前置条件	用户在该商店有过消费记录
后置条件	数据库中记录该条评论
优先级	中
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 发表评论<ol style="list-style-type: none">1.1 用户进入商店、商品详情界面1.2 用户输入评论或进行评分1.3 用户点击发表2. 删除评论<ol style="list-style-type: none">1.1 用户找到已发表的评论1.2 用户点击删除并确认
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	8
名称	用户购物车
创建者	李仁浩
创建日期	2025.3.23
最后一次更新者	郑铭涛
最后更新日期	2025.4.7
参与者	用户
触发条件	用户进入购物车界面，对已添加的商品进行管理、删除操作
前置条件	用户在其他商品界面添加商品至购物车
后置条件	检查商品是否售罄
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">添加商品至购物车<ol style="list-style-type: none">用户进入商品详情界面用户点击添加至购物车管理购物车<ol style="list-style-type: none">用户进入购物车界面，可以看到商品信息，应该包括图片，数量，单价，总价用户选中商品用户进行删除、修改数额操作清空购物车<ol style="list-style-type: none">用户进入购物车界面用户选中商品（默认全选）用户点击提交订单
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	9
名称	申请成为店主
创建者	郑铭涛
创建日期	2025.3.20
最后一次更新者	李栋
最后更新日期	2025.6.20
参与者	用户（店主），管理员。目的是用户向管理员申请创建商店。
触发条件	用户点击创建商店
前置条件	用户没有创建过商店
后置条件	记录新创建的商店
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户创建商店<ol style="list-style-type: none">1.1 用户点击“创建我的商店”，进入创建页面1.2 完善新商店的信息，包括“商店名称”、“商店标语”、“商店logo”、“商店描述”。1.3 点击“提交申请”，保存新商店信息，并且系统向管理员发送申请。2. 管理员审核新商店<ol style="list-style-type: none">2.1 管理员进入工作区，点击“新店审核”，进入审核页面2.2 管理员可以看到申请列表，点击某一项申请进入详情页面2.3 详情页面可以看到包括“商店名称”、“商店标语”、“商店logo”、“商店描述”以及通过与否。
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	10
名称	库存预警
创建者	陈文新
创建日期	2025.4.7
最后一次更新者	陈文新
最后更新日期	2025.4.7
参与者	店主
触发条件	某项商品的库存低于阈值
前置条件	店主已登录并且设置库存预警值
后置条件	店主在登录后收到库存预警弹窗
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">店主在商品管理页面设置每件商品的库存预警值。当某些商品库存≤预警值时，系统给出缺货预警弹窗，可跳转至预警列表。店主查看预警列表，可快速跳转至补货页面。
扩展流程	无库存商品时显示“无货”状态
特殊需求	无

ID	11
名称	广告申请
创建者	郑铭涛
创建日期	2025.4.8
最后一次更新者	郑铭涛
最后更新日期	2025.4.8
参与者	用户（店主）。
触发条件	用户提出广告申请
前置条件	完成了广告申请单
后置条件	申请单交由管理者处理
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">用户（店主）在其所有的商店中，点击申请添加广告。进入申请页面后，填写申请单，包括广告图片、广告描述、广告宣发时间、广告预算。完成填写后，点击提交，将广告交给管理者处理。
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	12
名称	申请成为店员
创建者	李栋
创建日期	2025.5.19
最后一次更新者	李栋
最后更新日期	2025.6.20
参与者	用户，店主。
触发条件	用户找到想要成为店员的商店，申请成为店员。
前置条件	用户成功登陆且不是其他商店的店员。
后置条件	用户成为了商店员工，可以对商店进行管理
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户打开商店列表，选择想要成为店员的商店，点击申请成为店员2. 系统向该商店的店主发送一条消息，告知店主有人想要成为商店店员3. 店主对该申请处理，选择同意或拒绝。4. 系统将结果通过消息的形式返回给用户，告知用户申请是否通过。
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	13
名称	优惠券活动管理
创建者	李栋
创建日期	2025.5.19
最后一次更新者	李栋
最后更新日期	2025.5.19
参与者	管理员
触发条件	管理员点击优惠券管理页面进入
前置条件	管理员成功登陆
后置条件	出现广告页面供用户获得优惠券
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 管理员进入优惠券管理页面2. 管理员对优惠券进行增删改3. 如果要增加优惠券活动，选择要添加的优惠券的条件以及广告的图片4. 对更改进行确认
扩展流程	无
特殊需求	无

ID	14
名称	优惠券使用
创建者	李栋
创建日期	2025.5.19
最后一次更新者	李栋
最后更新日期	2025.5.19
参与者	用户
触发条件	用户点击广告页面获取优惠券
前置条件	用户成功登陆且未获取过此次活动的优惠券且管理员发布了优惠券活动
后置条件	用户得到一个优惠券供消费使用
优先级	高
正常流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户申请优惠券<ol style="list-style-type: none">1.1 用户点击主页广告进入优惠券获取页面1.2. 用户点击领取优惠券2. 用户使用优惠券<ol style="list-style-type: none">2.1. 用户在购物车页面点击结算。2.2. 系统筛选可以使用的优惠券供用户选择。2.3. 用户选择使用的优惠券，减少支付金额。
扩展流程	无
特殊需求	无