

“泡泡” 校园平台

产品需求文档

撰写人：刘中轩

日期：2020/08/01

版本历史

文档版本	撰写时间	变更人	属性
V1.0	2017-05-17	刘中轩	撰写文档
V2.0	2020-08-01	刘中轩	更新

目录

- 项目背景.....5
- 1. 功能说明.....5
 - 1.1. 功能摘要说明.....5
 - 1.2. 功能清单说明.....7
- 2. 业务流程.....8
 - 2.1. 二手交易流程图.....8
 - 2.2. 社区动态流程图.....11
 - 2.3. 社区问答流程图.....13
 - 2.4. 手机号注册流程图.....15
- 3. 用例图.....16
- 4. 项目风险.....16
- 5. 功能需求.....17
 - 5.1. 启动页&引导页.....17
 - 5.2. 登录注册.....18
 - 1) 登录页.....18
 - 5.3. 主界面页.....21
 - 5.4. 二手市场页.....22
 - 1) 二手市场页.....22
 - 2) 发布页.....23
 - 3) 商品详情页.....24

5.5. 社区页.....	25
1) 动态页.....	25
2) 发布页.....	26
3) 动态详情页.....	27
4) 评论页.....	28
5) 问答页.....	29
5.6. 消息页.....	30
1) 消息页.....	30
2) 聊天页.....	31
5.7. 我的页.....	32
1) 我的页.....	32
2) 钱包页.....	33
3) 订单页.....	34
4) 订单详情页.....	35
5) 我的评价页.....	36
6) 收货地址页.....	37
7) 通讯录页.....	38
6. 运营计划.....	39
7. 其他非产品需求.....	39
7.1. 性能需求.....	39
7.2. 兼容性需求.....	39

项目背景

高校人数众多，大学生的社交与二手交易的需求十分突出。由于大学生热衷于对新鲜事物进行探索，且年轻人作为电商消费的主力人群，大量的购物也会导致高校内产生大量的闲置物品。这个时候，校园二手交易市场的巨大需求就凸现了出来。与此同时，社交需求也是年轻人的突出需求之一。不仅限于点对点的窄社交，形成圈子并能不断扩大的广社交也是对社交的需求之一。

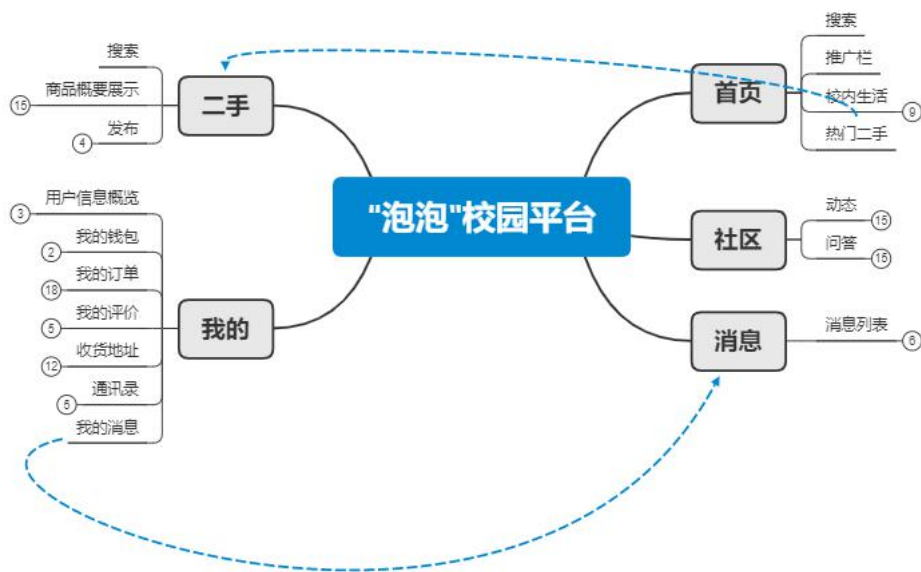
目前市场上还没有类似的整合平台，但是却不乏将一个垂直领域做得很大很好的APP。例如二手交易方面有闲鱼和转转，窄社交领域有即时通讯工具的巅峰——微信，广社交领域有微博，但是这些平台的体量过大，内容信息繁杂，用户鱼龙混杂，很大程度限制了社交、二手交易的质量。“泡泡”校园平台只对在校大学生开放，学生使用学号、真实姓名等有效信息进行注册、使用，保证平台信息源的一致性。

项目目标：整合上述平台的核心功能，把用户范围缩小到同城在校大学生，形成一个安全的、校园交易社交平台。

1. 功能说明

1.1. 功能摘要说明

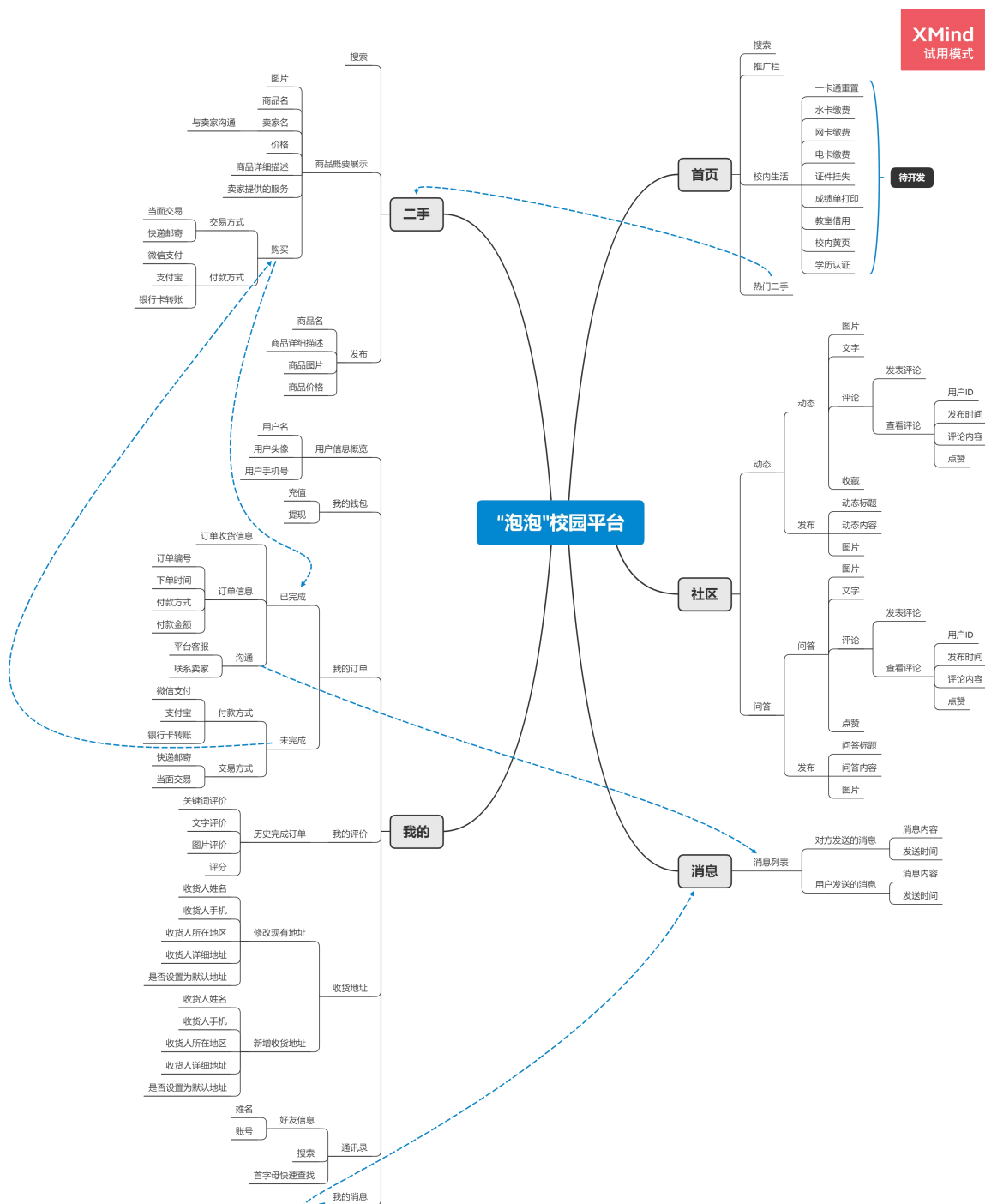
- 1) “泡泡”由五个版面组成，分别为“首页”、“二手”、“社区”、“消息”和“我的”。其中“校内生活”由于要与学校进行沟通，与学校系统进行对接，因此暂处于待开发阶段。功能结构如下图所示：



功能	描述	功能优先级/开发优先级
产品功能		
首页搜索	搜索全站内容，包括二手商品、动态和问答	高
底部导航栏	页面底部的 5 个导航按键	高
社区动态	同学分享学校内第一手动态资讯	高
社区问答	向同学提问或回答同学的问题	高
二手商品	同学通过二手市场购买或发布二手商品	高
即时通讯	实现用户间的即时通讯	高
用户信息概览	展示用户名、头像及手机号码	高
我的钱包	用户管理余额，可充值或提现	高
我的订单	用户管理历史订单，并对未完成订单进行操作	高
我的评价	用户可对历史订单进行评价	高
收货地址	用户对收货地址进行管理，包括修改和新增	中
通讯录	用户可在通讯录中查找好友并进行通讯	中

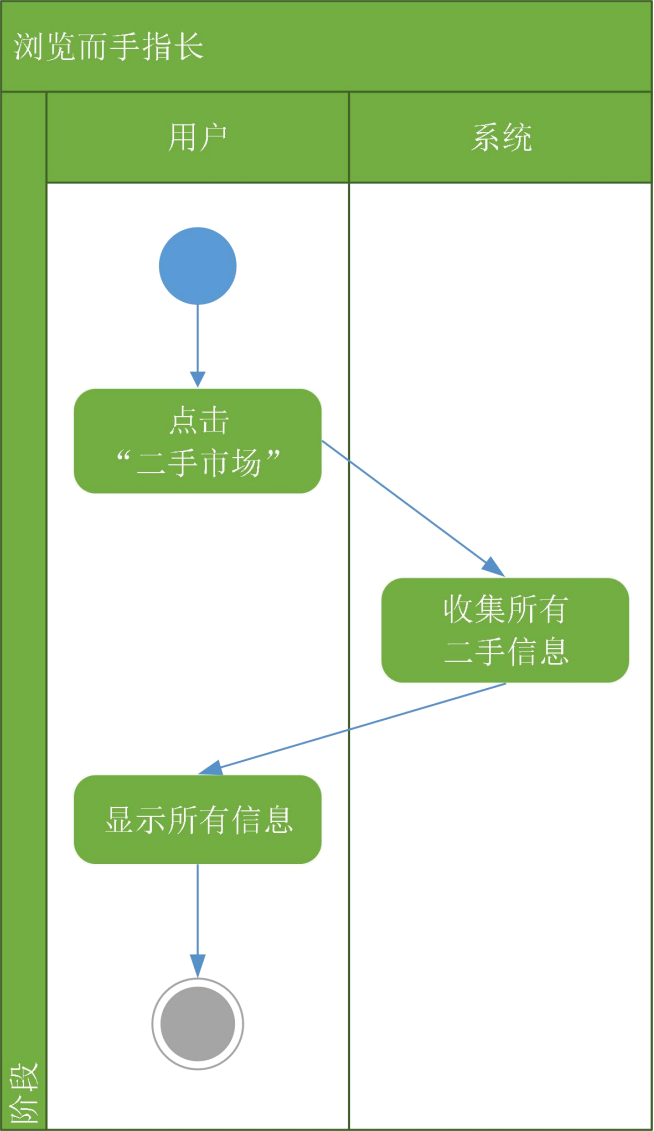
详细功能清单见下面清单

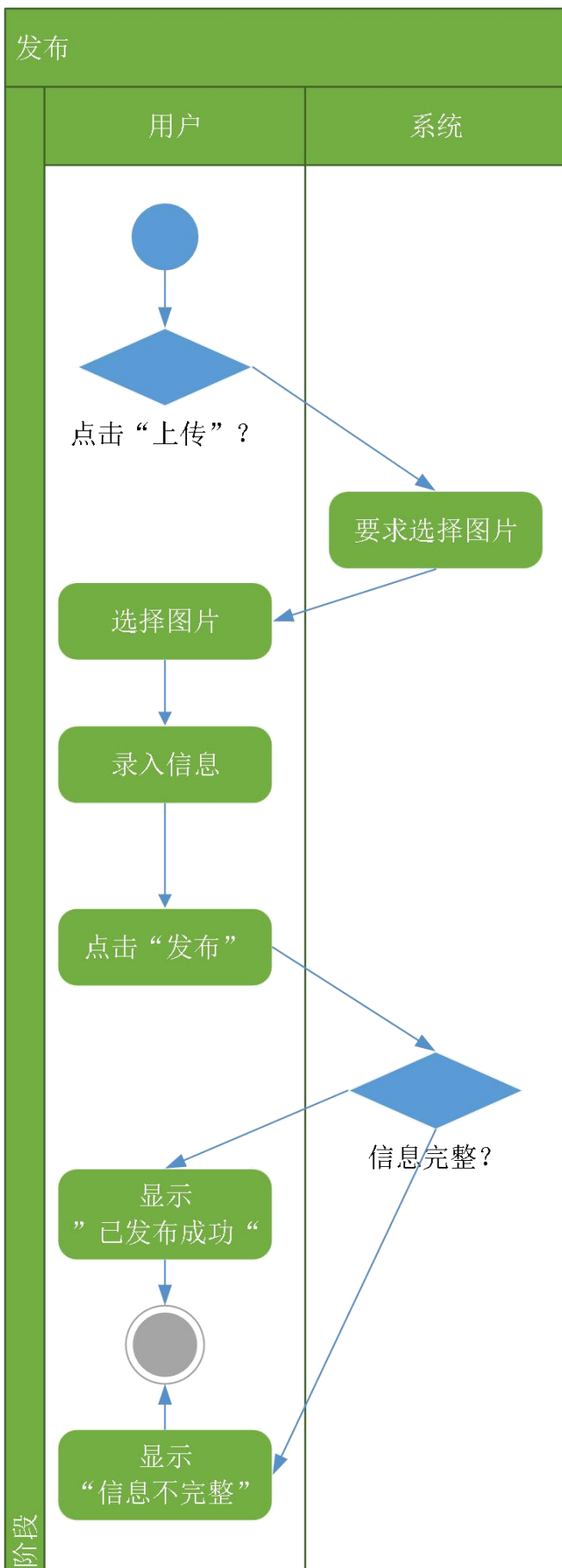
1.2. 功能清单说明

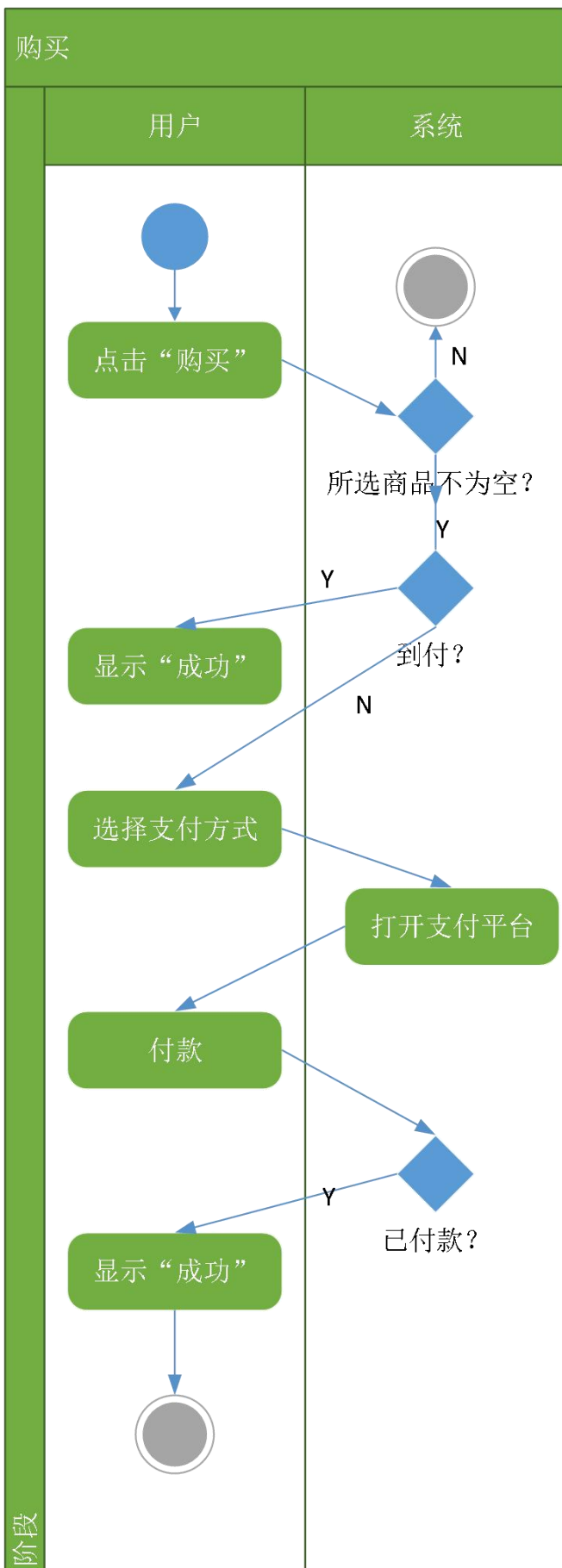


2. 业务流程

2.1. 二手交易流程图

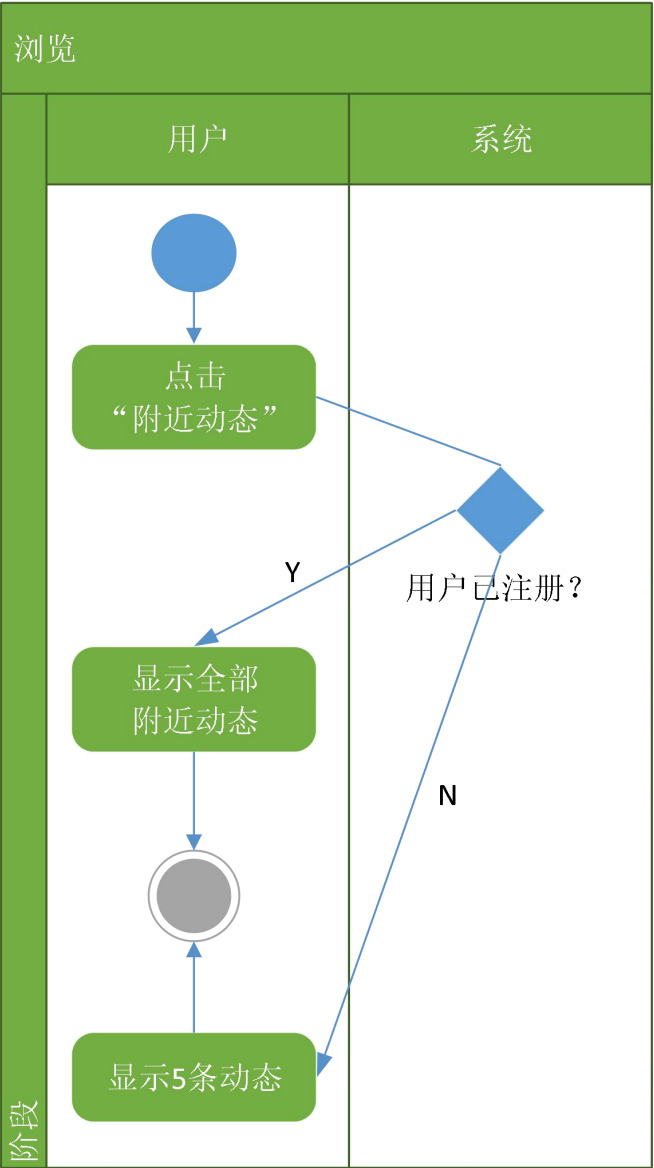


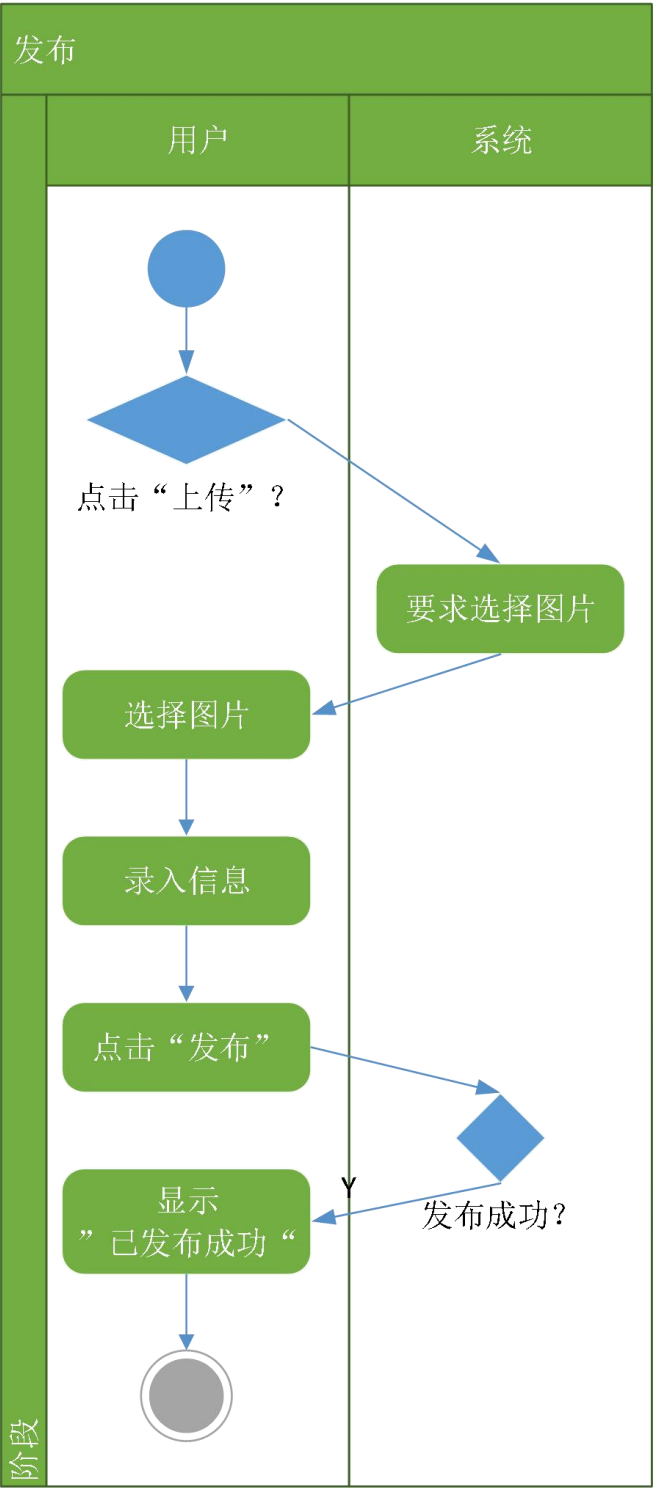




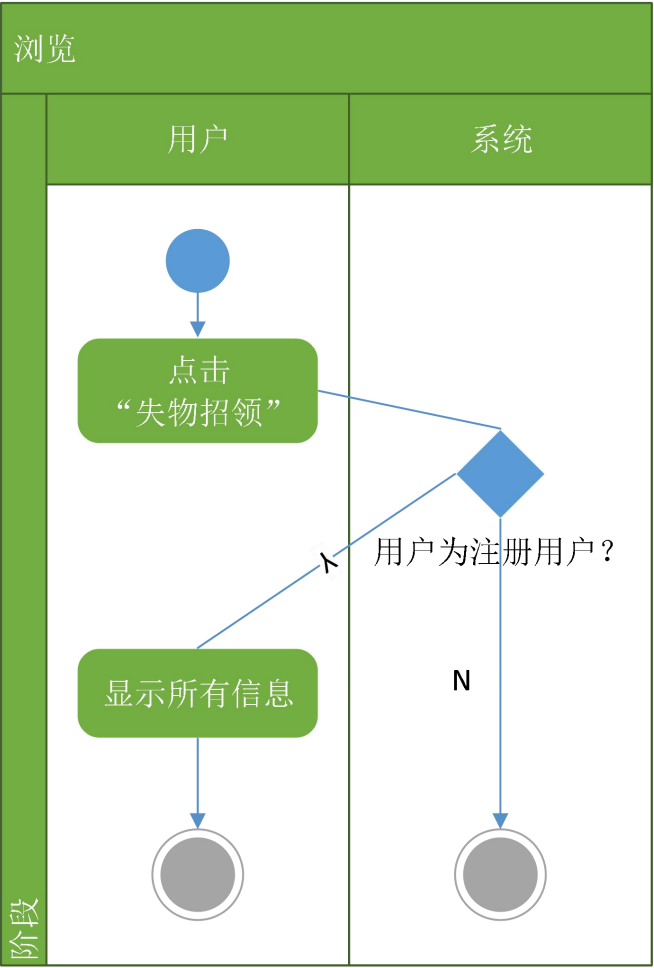
阶段

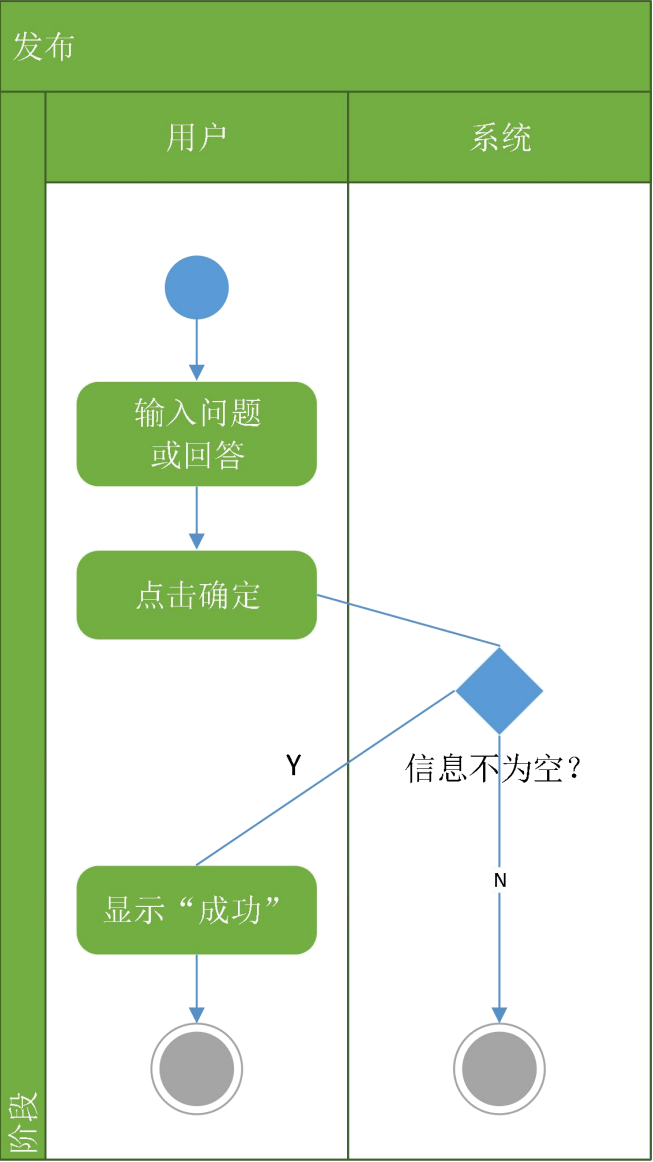
2.2. 社区动态流程图



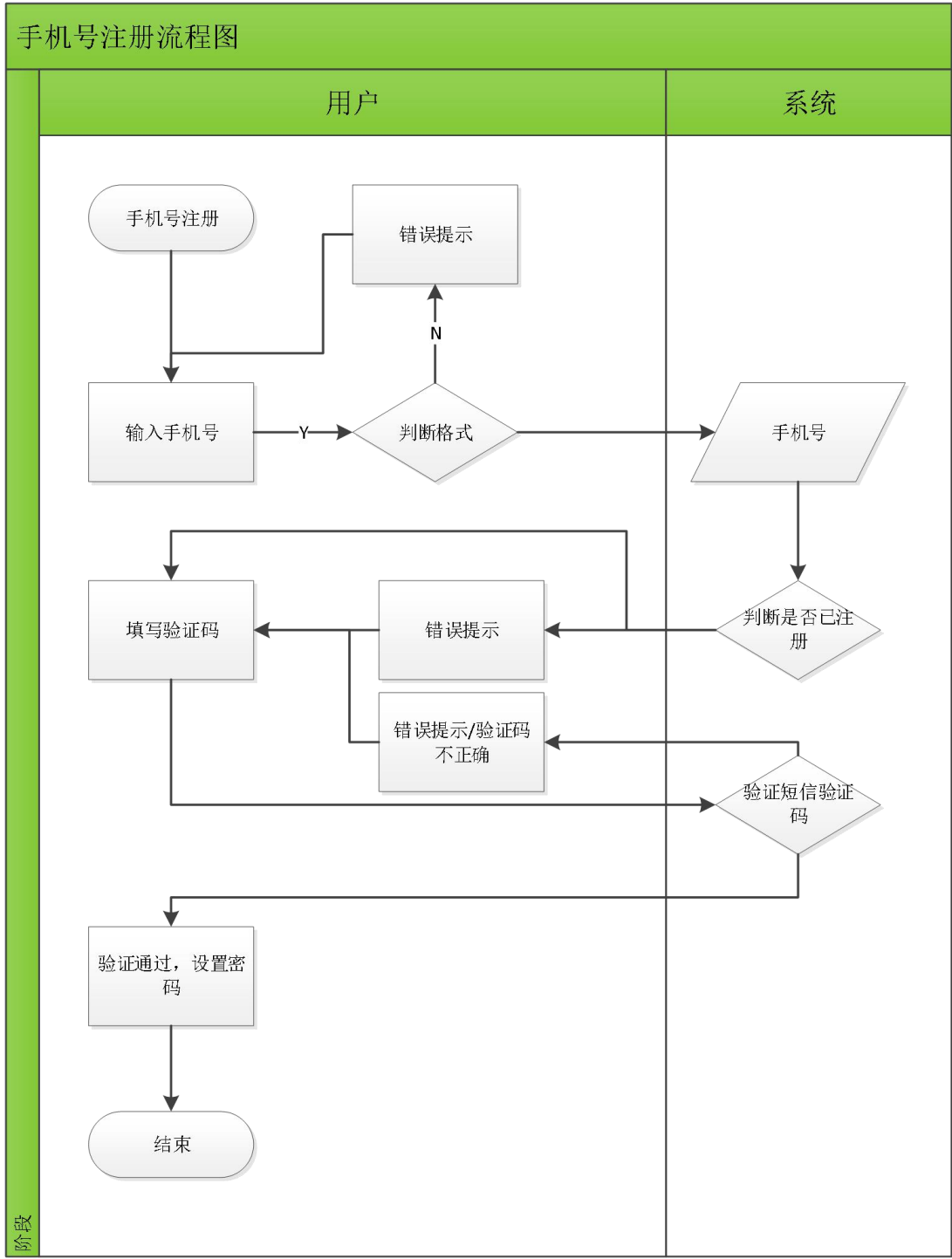


2.3. 社区问答流程图

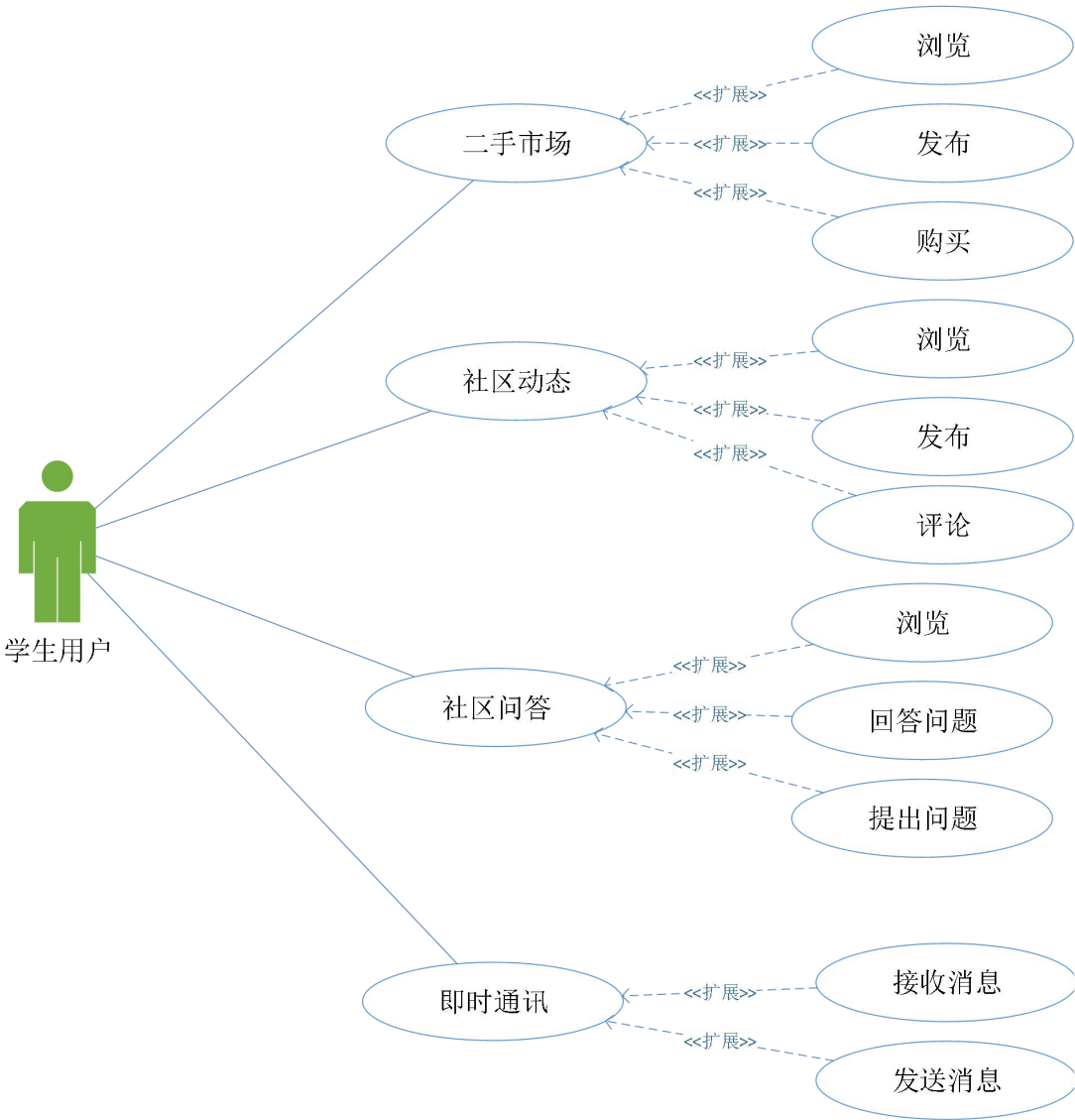




2.4. 手机号注册流程图



3. 用例图

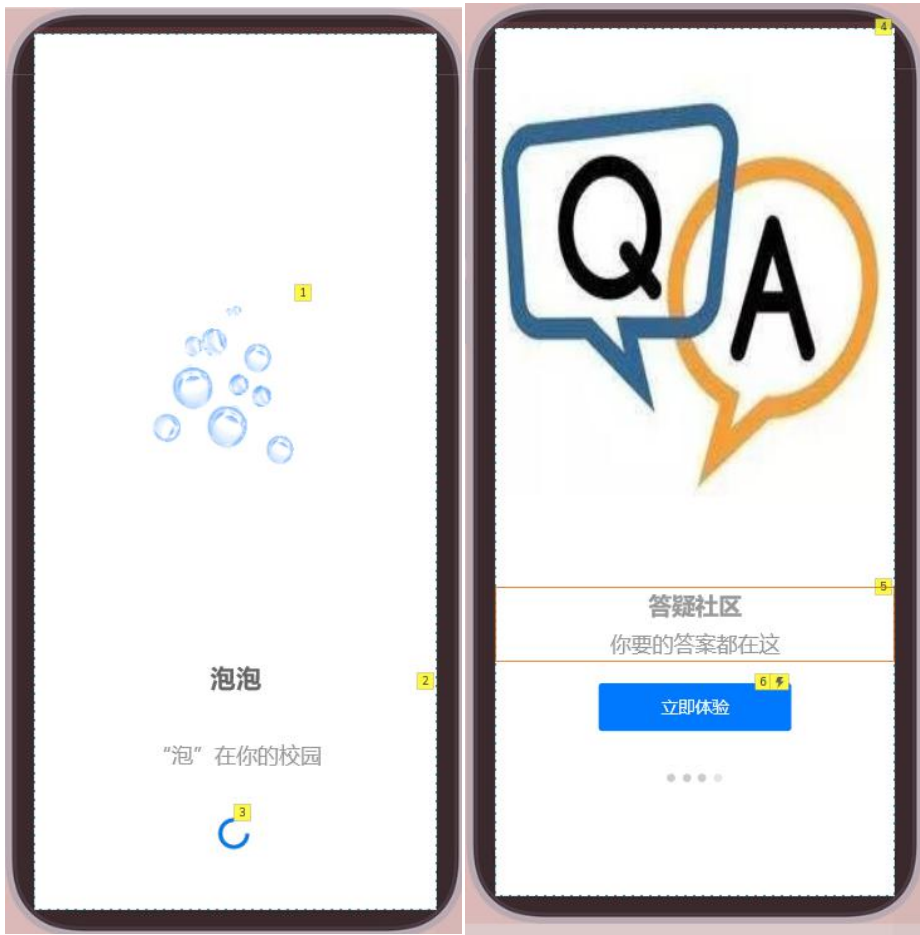


4. 项目风险

- 1) 当项目开发完成后，无法实现盈利导致亏损
- 2) 网络安全问题导致项目受损

5. 功能需求

5.1. 启动页&引导页



功能需求描述	打开 App 进入启动页，显示 App 图标、名称以及 Slogan。同时提供等候提示的圆圈，减少用户的等待焦虑。在启动页后接引导页，概要介绍 App 主要功能，同时提供滑动组件，提示用户当前引导页的位置。提供按钮跳转至登录注册界面。
功能优先级	中
输入/前置条件	点击 App 图标进入启动页
需求描述	1. 显示 App 图标 2. 显示 App 名称与 Slogan 3. 显示由启动页进入引导页的进度 4. 引导页对 App 功能进行图片概述 5. 对 App 功能进行文字概述 6. 跳转至登录注册页面
输出/后置条件	点击“立即体验”跳转至登录注册页面
补充说明	无

5.2. 登录注册

1) 登录页



功能描述说明	App 入口及用户登录管理，同时为注册和找回密码提供入口
优先级	高
输入/前置条件	引导页点击“立即体验”进入
需求描述	1. 提供文本框供用户输入账号（手机号码） 2. 提供文本框供用户输入密码 3. 密码明文开关，方便用户确认密码是否正确 4. 用户确认登录并跳转至主界面 5. 提供新用户注册入口 6. 提供老用户找回密码入口 7. 与其他平台合作提供其他平台的登录接口
输出/后置条件	1. 点击登录按钮提示登录相关信息，成功后跳转至主界面 2. 点击“注册新用户”跳转至注册界面 3. 点击“找回密码”跳转至找回密码界面
补充	登录相关信息提示（密码错误等）

2) 注册页



功能需求说明	为新用户提供注册功能
优先级	高
输入/前置条件	登录页面点击“注册新用户”
需求描述	1. 点击输入手机号用于登录 2. 点击“发送验证码”向用户手机验证码 3. 点击输入验证码以验证用户输入的手机号是否正确 4. 点击输入登录密码 5. 点击再次输入登录密码以验证密码一致性 6. 点击输入用户学校 7. 点击输入学号以验证学生身份 8. 点击查看《用户服务协议》，并提供勾选框供用户选择 9. 点击验证输入信息，并完成注册 10. 点击返回登录页面
输出/后置条件	1. 点击发送验证码验证手机号正确性 2. 点击注册验证手机号、验证码、学校及学号的正确性 3. 点击注册进入主界面 4. 点击已有账户跳转至登录页面
补充说明	发送验证码与注册按钮进行验证与提示

3) 找回密码页

1. 验证手机号码

2. 设置新密码

1

请输入注册手机号码

2

4

请输入短信验证码

3 步

发送验证码

5 步

下一步

1. 验证手机号码

2. 设置新密码

2

请输入6-20位新的登录密码

3

请再次输入新的登录密码

4 步

提交

功能需求说明	用户存在遗忘密码的可能，可以通过“找回密码”对密码进行重新设置
优先级	高
输入/前置条件	登录页面点击“找回密码”
需求描述	<p>1.1 提示用户当前步骤为“验证手机号码”</p> <p>1.2 用户输入已注册的手机号码</p> <p>1.3 用户点击“发送验证码”以获取验证码用于手机号验证</p> <p>1.4 点击输入验证码</p> <p>1.5 点击“下一步”验证手机号与验证码是否匹配，若匹配则进入“设置新密码”</p> <p>2.1 提示用户当前步骤为“设置新密码”</p> <p>2.2 用户设置新密码</p> <p>2.3 用户再次输入新密码以进行校对</p> <p>2.4 点击“提交”验证两次输入的密码是否一致，若一致，则设置成功并返回登录页面</p>
输出/后置条件	<p>1.5 点击“下一步”跳转至“设置新密码”步骤</p> <p>2.4 点击“提交”跳转至登录页面</p>
补充说明	发送验证码、下一步、提交按钮进行需对填写信息进行验证并提示

5.3. 主界面页



功能需求说明	在主页面中展示 App 的主要功能，为其他功能提供入口。同时提供模糊搜索功能。
优先级	高
输入/前置条件	登录页面输入账号密码登录后进入
需求描述	<div>1. 点击文本框进行搜索，搜索为模糊搜索</div> <div>2. 为未登录用户提供登录按钮</div> <div>3. 首页动态轮播，可以放动态及广告</div> <div>4. 点击更多显示所有的校园生活功能</div> <div>5. 点击更多即跳转到“二手”页面，展示更多的二手商品</div> <div>6. 点击首页跳转至主界面</div> <div>7. 点击二手跳转至二手市场，展示更多的二手商品</div> <div>8. 点击社区跳转至社区页面，其中包括“动态”与“问答”</div>
输出/后置条件	<div>1. 点击搜索框后显示模糊搜索结果</div> <div>2. 未登录状态下点击登录跳转至“登录”页面</div> <div>3. 点击热门二手中的更多跳转至“二手市场”页面</div> <div>4. 点击底部标签栏跳转至对应的页面</div>
补充说明	校内生活需与学校系统对接，故暂不开放，仅为 UI

5.4. 二手市场页

1) 二手市场页



功能需求说明	展示二手市场中的商品
优先级	高
输入/前置条件	点击首页中热门二手的更多按钮或底部标签栏的“二手”进入
需求描述	1. 点击输入需要搜索的二手商品名称 2. 点击进入发布页，用于发布需要出售的二手商品 3. 展示商品主图、名称、出售人及出售价格 4. 底部标签栏功能同“主界面”页的介绍
输出/后置条件	1. 文本框并输入文字弹出模糊搜索框 2. 点击发布按钮跳转至发布页 3. 点击列表商品进入商品详情页
补充说明	初稿未对商品进行分类，之后的需求中需对商品进行分类，并给用户提供分类标签

2) 发布页

取消1

发布2

输入商品名称3

输入商品描述4

5

价格¥ 0.006

首页二手社区消息10我的

功能需求说明	发布页用于用户发布二手商品时使用，供用户填写商品的相关信息
优先级	高
输入/前置条件	点击二手页中的发布进入
需求描述	1. 点击取消后返回二手市场页，为用户提供返回的路径 2. 填写信息后点击发布，将二手商品上传至二手市场中 3. 用户点击填写商品名称 4. 用户点击填写商品的详细描述 5. 点击为商品添加图片描述 6. 对商品设置价格，同时提供上下按钮供用户细微调整价格
输出/后置条件	1. 点击“取消”返回二手市场页面 2. 点击“发布”后返回二手市场页面
补充说明	内容为空时不可发布，点击发布后进行提示，“发布成功”

3) 商品详情页



功能需求说明	为用户提供商品的详细描述并提供购买入口
优先级	高
输入/前置条件	点击二手市场中的商品概览进入
需求描述	<ol style="list-style-type: none">1. 点击后返回二手市场页面2. 提供商品的图片展示并可以滑动3. 展示商品概览，包括商品名称及价格4. 显示卖家对商品的详细描述5. 显示卖家可以为买家提供的服务6. 显示卖家名称，同时为买家提供与卖家沟通的入口7. 点击立即购买弹出购买信息框<ol style="list-style-type: none">7.1. 显示商品图片及价格7.2. 选择交易方式7.3. 选择付款方式7.4. 点击付款
输出/后置条件	<ol style="list-style-type: none">1. 点击立即付款弹出付款信息框2. 点击返回跳转至上二手市场页面3. 付款成功后跳转至订单详情
补充说明	付款方式和交易方式为空时不可付款，付款成功后对用户进行提示

5.5. 社区页

1) 动态页



功能需求说明	展示校园动态，包括标题与图片。并提供发布按钮及跳转至问答区的按钮
优先级	高
输入/前置条件	底部标签栏点击“社区”进入
需求描述	<ol style="list-style-type: none">1. 当点击跳转至问答区后提供返回动态区的入口2. 提供跳转至问答区的入口3. 点击后跳转至动态发布页，用户可以进行动态或问答的发布4. 点击动态即可阅读动态详细信息
输出/后置条件	<ol style="list-style-type: none">1. 点击问答跳转至社区中的问答页2. 点击发布跳转至动态或问答的发布页3. 点击页面中的动态跳转至动态详情页
补充说明	无

2) 发布页

取消1

发布2

输入标题3

输入内容4

5

功能需求说明	发布页用于用户发布动态或问答时使用，供用户填写动态或问答的相关信息
优先级	高
输入/前置条件	点击社区页中的发布进入
需求描述	1. 点击取消即可取消发布并返回动态页 2. 编辑内容，完成后点击发布即可将动态发布至动态区 3. 点击即可输入动态标题 4. 点击即可输入动态详情 5. 点击用以给动态添加配图
输出/后置条件	1. 点击取消跳转至动态页 2. 点击发布并提示发布成功后跳转至动态页 3. 点击“+”显示相册供用户为动态配图
补充说明	点击发布后进行提示，“发布成功”

3) 动态详情页



功能需求说明	用于展示动态详情，并为用户提供评论收藏等功能
优先级	高
输入/前置条件	点击社区页中的动态进入
需求描述	1. 点击“返回”返回动态页 2. 用于展示动态内容 3. 点击弹出键盘及输入框，对动态进行评论 4. 点击可以查看该动态的相关评论 5. 点击可以对该动态进行收藏
输出/后置条件	1. 点击“返回”跳转至动态页 2. 点击文本框弹出键盘 3. 点击“...”跳转至动态评论页
补充说明	发布按钮只有当评论区有输入时才可用

4) 评论页



功能需求说明	用于展示一条动态的评论，用户可以浏览并可以给认同的评论点赞
优先级	高
输入/前置条件	点击动态详情页中的评论按钮进入
需求描述	1. 点击“返回”返回动态详情页 2. 显示评论的相关信息，评论者的ID、评论时间及评论内容 3. 点击红心按钮进行点赞，点赞后点赞数+1
输出/后置条件	点击“返回”跳转至动态详情页
补充说明	点击“红心”后对点赞数进行+1操作

5) 问答页



功能需求说明	展示社区中用户的提问并可以对问题进行回答
优先级	高
输入/前置条件	点击社区顶部标签栏顶部“问答”按钮进入
需求描述	1.1 点击发布即可进行问答发布 1.2 展示问答信息，包括用户头像、用户名、发布时间及问题内容 1.3 可以对问题进行点赞 2.1 点击返回即可返回问题列表 2.2 展示发布问题的用户头像、用户名、发布时间、及问题内容 2.3 动态面板展示各个回答，展示内容包括回答者头像、用户名、回答时间及答案 2.4 可以对回答进行点赞 2.5 点击文本框弹出回答框，可以对问题进行回答
输出/后置条件	1. 点击“发布”跳转至问答发布页 2. 点击问题跳转至问题详情页并可以看到问题回答
补充说明	点击“红心”进行点赞，且点赞数+1

5.6. 消息页

1) 消息页



功能需求说明	为用户提供即时通讯工具，方便同学之间沟通，同时购买二手商品的用户可以联系卖家
优先级	高
输入/前置条件	底部标签栏点击“消息”进入
需求描述	1. 显示当前用户所处的位置 2. 展示消息对象，包括消息对象用户的头像、用户名、消息内容及发送时间
输出/后置条件	点击消息跳转至聊天框
补充说明	无

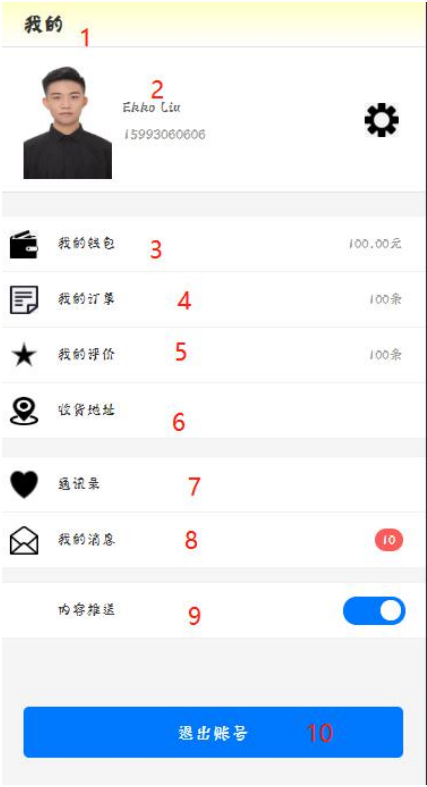
2) 聊天页



功能需求说明	可以与其他用户进行即时通讯
优先级	高
输入/前置条件	点击消息栏中的消息进入
需求描述	1. 点击“返回”返回至消息页面 2. 展示对话内容 3. 点击将发送文字转化为发送语音 4. 点击文本框弹出输入法并输入文字
输出/后置条件	点击返回跳转至消息页面
补充说明	无

5.7. 我的页

1) 我的页



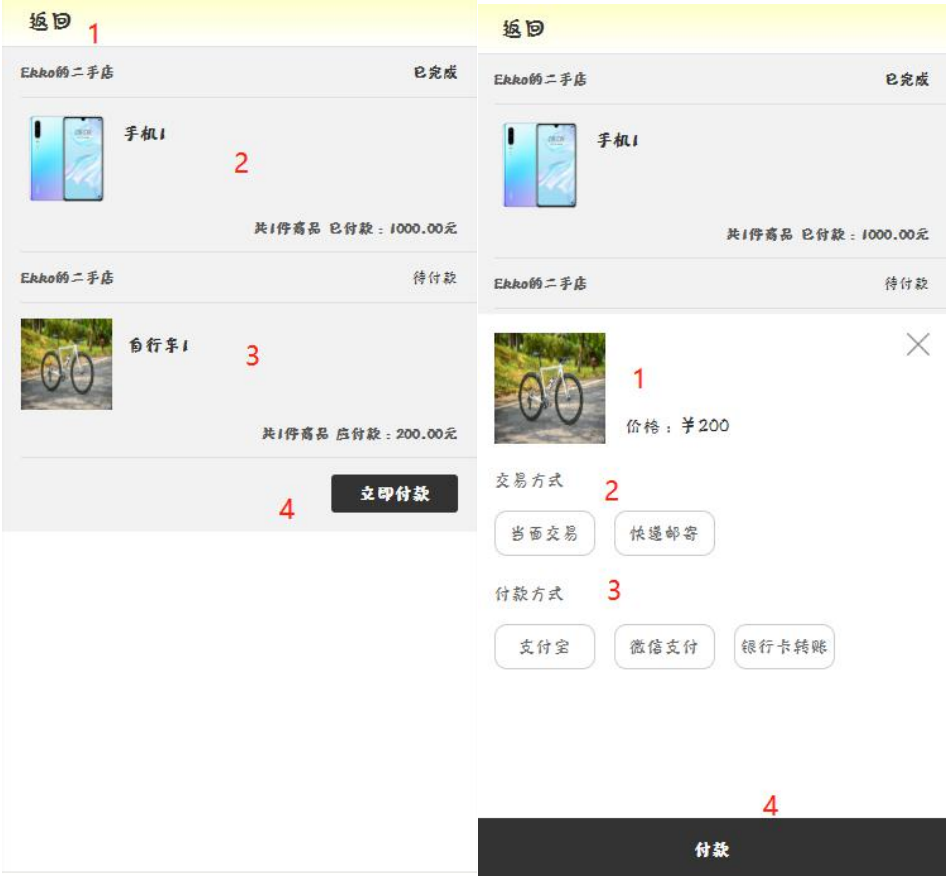
功能需求说明	为用户提供个人信息的总结
优先级	高
输入/前置条件	底部标签栏点击“我的”进入
需求描述	<ol style="list-style-type: none">1. 显示当前用户所处的位置2. 展示用户概要信息，包括头像、用户名及账号（手机号）3. 点击进入“我的钱包”，并显示当前钱包中的余额4. 点击进入“我的订单”，用于查看历史订单详情，并可以对历史订单进行操作5. 点击进入“我的评价”，用户可查看历史交易记录并给予评价6. 点击进入“收货地址”，用户可以对收货地址进行管理7. 点击进入“通讯录”，用户可以通过通讯录查找已关注的好友8. 点击进入“我的消息”，用户可以与其他用户进行即时通讯9. 用户可以点击按钮来选择是否屏蔽来自“泡泡”的推送10. 用户点击“退出账号”弹出退出确认，确定后退回至登录页面
输出/后置条件	<ol style="list-style-type: none">1. 点击“我的钱包”跳转至钱包页面2. 点击“我的订单”跳转至订单页面3. 点击“我的评价”跳转至评价页面4. 点击“收货地址”跳转至地址页面5. 点击“通讯录”跳转至通讯录页面6. 点击“我的消息”跳转至消息页面7. 点击“退出账号”跳转至登录页面
补充说明	后续补充个人设置中的相关资料，目前不提供填写及修改

2) 钱包页



功能需求说明	展示用户账户的当前余额，并提供充值和提现功能
优先级	高
输入/前置条件	点击“我的”页面中的“我的钱包”进入
需求描述	1. 点击“返回”返回至“我的”页面 2. 显示当前用户钱包中的余额 3. 提供“充值”按钮，用户可通过该入口向钱包充值 4. 提供“提现”按钮，用户可通过该入口将余额从钱包中提现 5. 点击“充值”和“提现”后提供文本框供用户输入数额 6. 输入金额后点击“确定”即可对钱包进行充值或提现
输出/后置条件	1. 点击“返回”跳转至“我的”页面 2. 点击“充值”或“提现”后弹出金额框及确定键 3. 点击“确定”后提示结果
补充说明	进入页面时不显示输入框；点击“确定”后提示“充值”或“提现”的结果

3) 订单页



功能需求说明	用户可以查看历史订单，并对历史订单进行操作
优先级	高
输入/前置条件	点击“我的”页面中的“我的订单”进入
需求描述	1.1 用户点击“返回”可返回至“我的”页面 1.2 显示“已完成订单”，包括订单名称、卖家用户名以及交易金额 1.3 显示“未付款订单”，用户可在订单页中完成对历史订单的付款操作 1.4 点击“立即付款”即弹出付款相关选项，用户可以对商品进行付款操作 2.1 显示未付款商品的图片及价格 2.2 显示交易方式，供用户选择如何交易选购商品 2.3 显示付款方式，供用户选择如何对商品进行支付 2.4 用户点击“付款”按钮即可完成对未完成订单的支付
输出/后置条件	1. 点击“返回”跳转至“我的”页面 2. 点击“立即付款”后弹出支付相关选项 3. 点击“付款”后提示结果
补充说明	进入页面时不显示支付相关选项；点击“付款”后提示付款的结果

4) 订单详情页



功能需求说明	用户可以查看历史订单的详情，包括收货地址、订单编号、下单时间、付款方式等，并提供给用户联系客服与联系卖家的入口
优先级	高
输入/前置条件	点击“订单”页面中的订单进入
需求描述	<ol style="list-style-type: none">1. 点击“返回”跳转至“订单”页面，为用户提供返回上一页的路径2. 展示用户该订单的收货信息，其中包括收货人姓名、联系方式及地址3. 展示该订单的订单信息，包括商品名称、卖家名、价格、订单号、下单时间、支付方式及金额4. 为用户提供联系平台客服的入口，用以解决售后等问题5. 为用户提供联系卖家的入口，用以沟通买卖事宜、物流等
输出/后置条件	<ol style="list-style-type: none">1. 点击“返回”跳转至“订单”页面2. 点击“平台客服”和“联系卖家”跳转至聊天页
补充说明	“平台客服”和“联系卖家”的聊天框同 6.6-2 的聊天页

5) 我的评价页



功能需求说明	用户可以对历史订单进行评价，包括关键词评价、文字评价、图片评价及评分
优先级	高
输入/前置条件	点击“我的”页面中的“我的评价”进入
需求描述	1.1 点击“返回”跳转至“我的”页面，为用户提供返回上一页的路径 1.2 展示用户该订单的概要信息，包括商品名、卖家名、付款价格 2.1 点击“返回”跳转至“我的评价”页面，为用户提供返回上一页的路径 2.2 为用户提供关键词，用户可以选择关键词对卖家进行评价 2.3 文本框供用户输入评价内容，对商品及卖家进行文字评价 2.4 点击“+”可添加图片，对商品进行图片评价 2.5 点击“星星”对卖家进行评分
输出/后置条件	1. 图 1 点击“返回”跳转至“我的”页面 2. 图 1 点击订单跳转至“详细评价”页面 3. 图 2 点击“返回”跳转至“我的评价”页面
补充说明	1. 点击关键词后被选中的关键词底色发生变化，区别于未被选中的关键词 2. 评分中的“星星”在点击低星级后，高星级的自动隐藏，点击对应高星级位置，高星级的星星重新出现

6) 收货地址页

返回1

Erko159****06062

默认

澳大利亚首都领地堪培拉市Acton区
澳大利亚国立大学

3

收货人请填写收货人姓名2

手机号请填写收货人手机号4

所在地区5

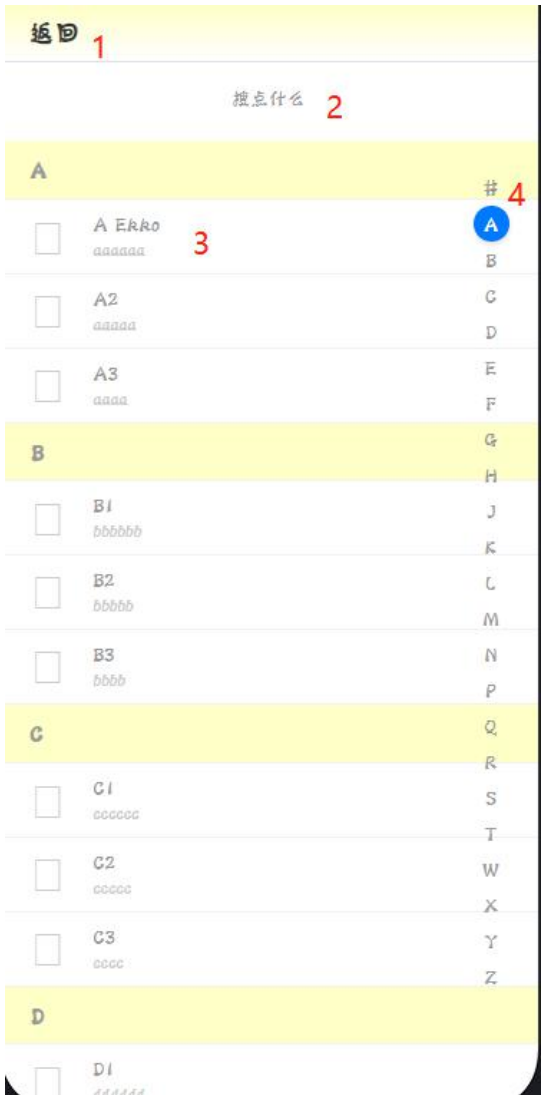
详细地址如街道、楼牌号等6

是否设置为默认地址7

+ 新建收货地址 4

功能需求说明	用户可以对收货地址进行管理，包括修改已有地址和新增收货地址
优先级	中
输入/前置条件	点击“我的”页面中的“收货地址”进入
需求描述	1.1 点击“返回”跳转至“我的”页面，为用户提供返回上一页的路径 1.2 展示用户该收货地址的概要信息，包括收货人姓名、手机号和收货地址 1.3 点击跳转至地址编辑页，对已有地址进行修改 1.4 点击跳转至地址编辑页，新增一个收货地址信息 2.1 点击“返回”跳转至“收货地址”页面，为用户提供返回上一页的路 2.2 用户输入收货人姓名 2.3 点击跳转至通讯录页面，从通讯录中选择收货人 2.4 用户输入收货人的手机号码 2.5 用户输入收货人所在地区 2.6 用户输入收货人的详细地址 2.7 用户通过开关控制是否把该地址设为默认地址
输出/后置条件	1. 图 1 点击“返回”跳转至“我的”页面 2. 图 2 点击“返回”跳转至“收货地址”页面 3. 图 2 点击“头像”跳转至“通讯录”页面
补充说明	1. 列表中只能有一个默认收货地址 2. 默认地址开关在关闭时为灰色，打开时为蓝色

7) 通讯录页



功能需求说明	用户可以通过通讯录查看自己的好友
优先级	中
输入/前置条件	点击“我的”页面中的“通讯录”进入
需求描述	1. 点击“返回”跳转至“我的”页面，为用户提供返回上一页的路径 2. 用户可以使用模糊搜索框搜索好友名称 3. 显示好友名及账号 4. 提供快速查找的首字母列表
输出/后置条件	点击“返回”跳转至“我的”页面
补充说明	1. 在“搜点什么”文本框输入内容后，如果有匹配内容，显示模糊搜索结果 2. 首字母列表选中后附加蓝色背景与未被选中的进行区分

6. 运营计划

6.1 项目初期联系校媒体在校内进行推广。

6.2 搭建公众号，发布相关宣传文章。同时发动同学对公众号宣传内容进行转发。

6.3 对于初期入驻的广告商可以给予价格优惠。

7. 其他非产品需求

7.1.性能需求

前端阅读页面的阅读体验，需要滚动流畅，滚动阅读时不停顿。

展示数据的时候需要即时展示，不可以感受到明显的后台查询过程。

7.2.兼容性需求

需要兼容 IOS9.0 以上