

{:toc}

# 前言：产品需求文档

---

## 界面元素

### 1. 首页

- 问卷系统按钮
- 任务系统按钮
- 登录按钮
- 注册按钮
- 功能导航栏

### 2. 登录页面

- 账号输入处
- 密码输入处
- 注册按钮
- 登录按钮

### 3. 注册页面

- 账号输入处
- 密码输入处
- 确认密码处
- 学校输入处
- 邮箱输入处
- 注册按钮
- 登录按钮

### 4. 问卷页面

- 登录按钮
- 问卷，任务，主界面跳转按钮
- 跑马灯广告栏
- 创建问卷，编辑问卷，填写问卷跳转框

### 5. 任务界面

- 登录按钮
- 问卷，任务，主界面跳转按钮
- 跑马灯广告栏
- 发布任务，查看任务跳转框

## 需求详情

### 1. 首页

需求场景	用户输入网站域名之后
优先级	最高
前置条件	用户输入网站域名之后
后置输出	进入页面
页面设计	上方是导航栏，右上角登录注册按钮，居中是我们的口号以及问卷系统和任务系统导航栏，下拉有产品介绍
备注	如果已注册账号，可以在此页面直接进行登录

2.登录页面

需求场景	用户点击进入登录页面
优先级	高
前置条件	用户点击登录按钮
后置输出	进入页面
页面设计	账号，密码输入框，登录注册按钮
备注	如果需要先注册账号，再可以在此页面直接进行登录

3.注册页面

需求场景	用户点击进入注册页面
优先级	高
前置条件	用户点击注册按钮
后置输出	进入页面
页面设计	账号，密码，确认密码，学校，邮箱输入框，登录注册按钮
备注	同一个邮箱只能注册一次

4.问卷页面

需求场景	用户点击进入问卷页面
优先级	高
前置条件	点击问卷系统按钮
后置输出	跑马灯，问卷跳转按钮
页面设计	上方导航栏，登录按钮，创建空白问卷，填写问卷，编辑问卷按钮

需求场景	用户点击进入问卷页面
备注	需要在登录状态下才能进入此界面

5.任务界面

需求场景	用户点击进入问卷页面
优先级	高
前置条件	点击任务系统按钮
后置输出	跑马灯，任务跳转按钮
页面设计	上方导航栏，登录按钮，发布任务，接收任务按钮
备注	需要在登录状态下才能进入此界面

一、Usecase Diagram(用例图)

Usecase Diagram

下图为挣闲钱平台系统用例图一览，其中，子用例图及其活动图见[6.2 Use Cases](#)

挣闲钱的的用例主要包括注册/登录、首页操作、发布任务、接受任务，其中不同的用例所关联的用例也不相同，下图对此做出了总体的说明。

![用例图](images\UseCase diagram\用例图.png)

二、Use Cases(用例+活动图)

Time is Money平台在总体上可以分为6个结构：注册/登录、首页、问卷、任务而对于用例设计来说，主要分为信息管理、任务发布、任务接受四个部分，对此，我们进行了子用例图的绘制。

基本用例

1.信息管理

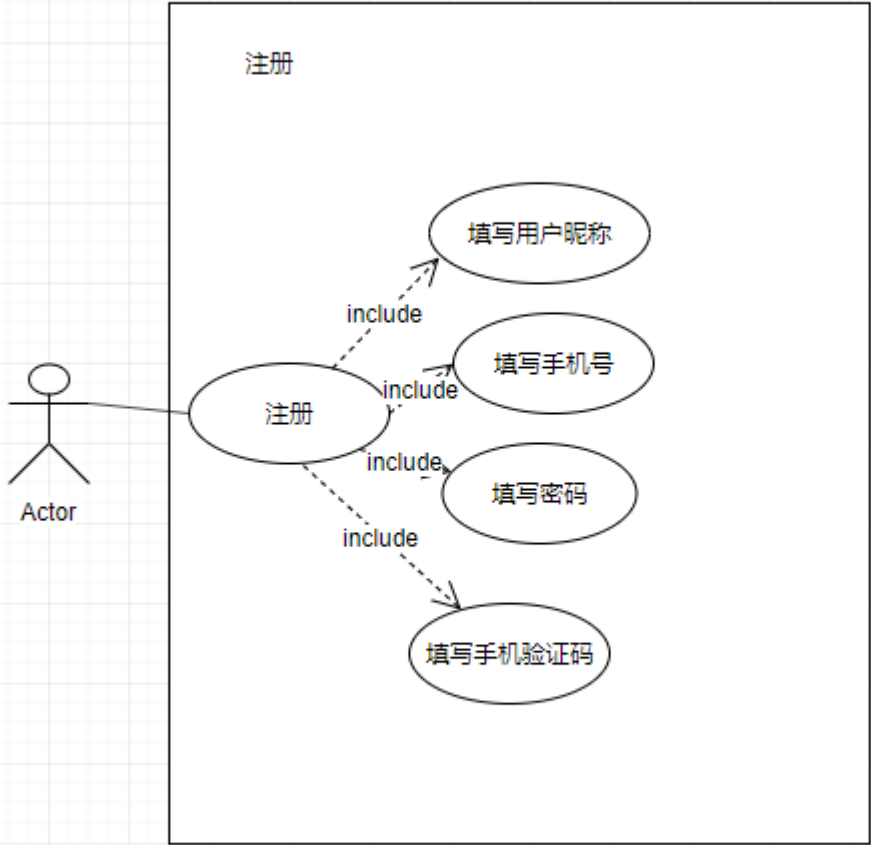
（1）注册

用户使用邮箱或手机号进行注册，同时需要填写验证码

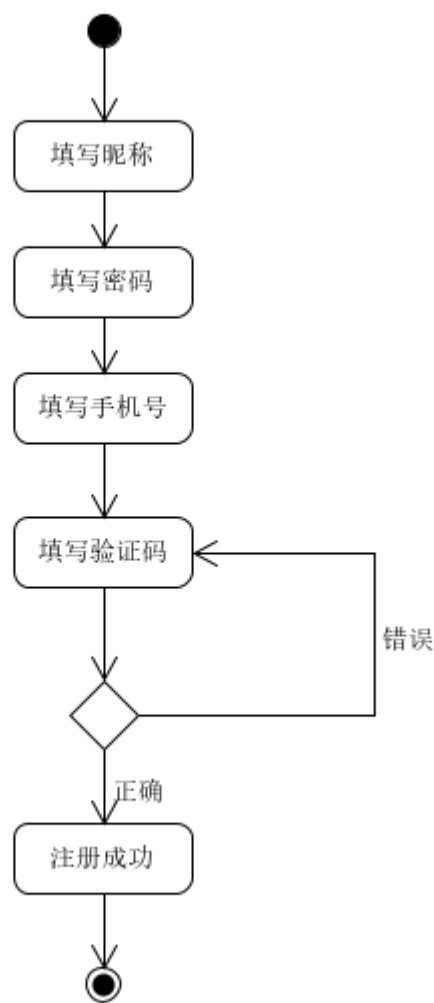
1.1.1用例说明

- 用户使用邮箱/手机号、密码以及验证码进行注册
- 同一邮箱/手机号不可重复注册
- 邮箱与手机号必须有效

1.1.2用例图



1.1.3活动图



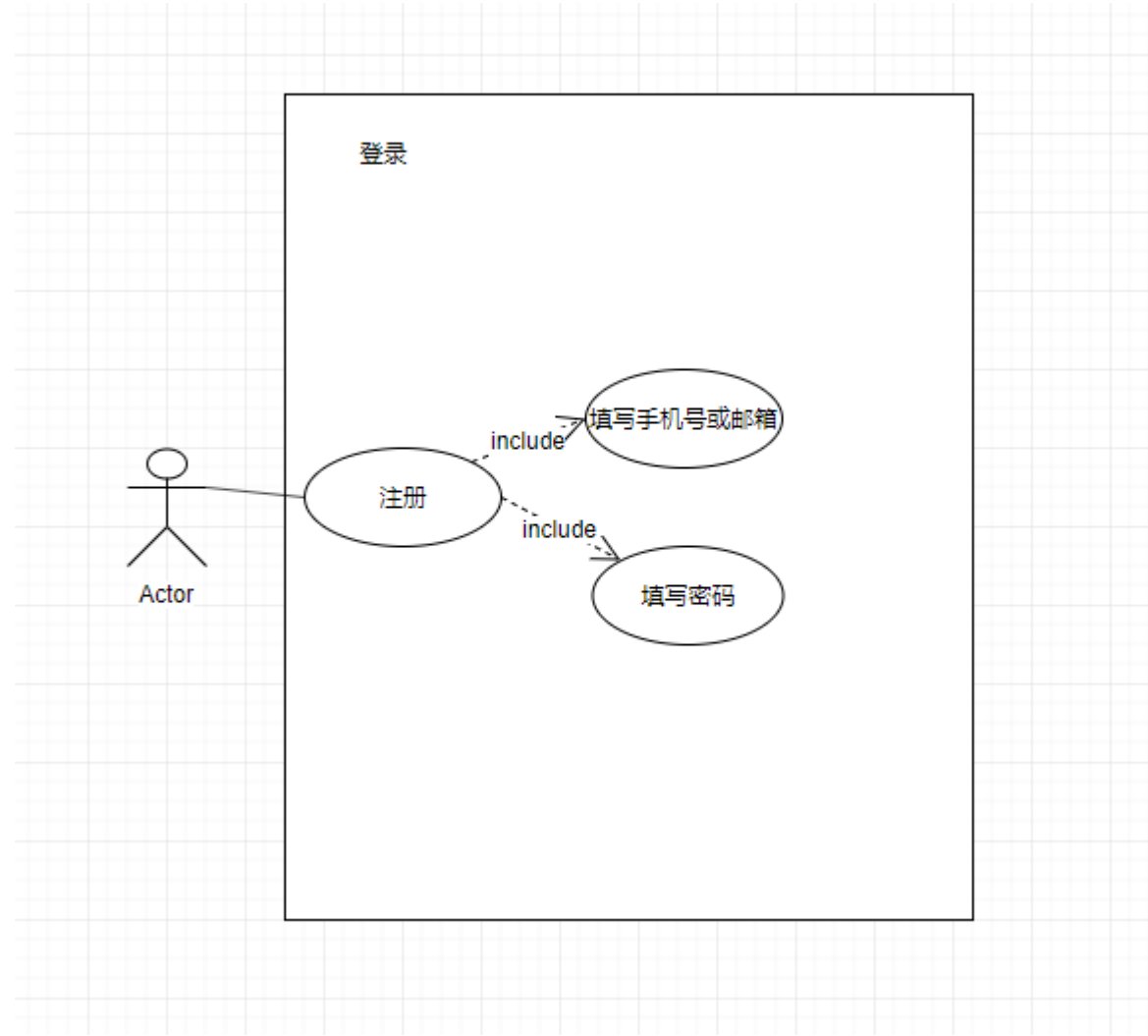
(2) 登录

用户使用注册的邮箱/手机号进行登录，不需要验证码

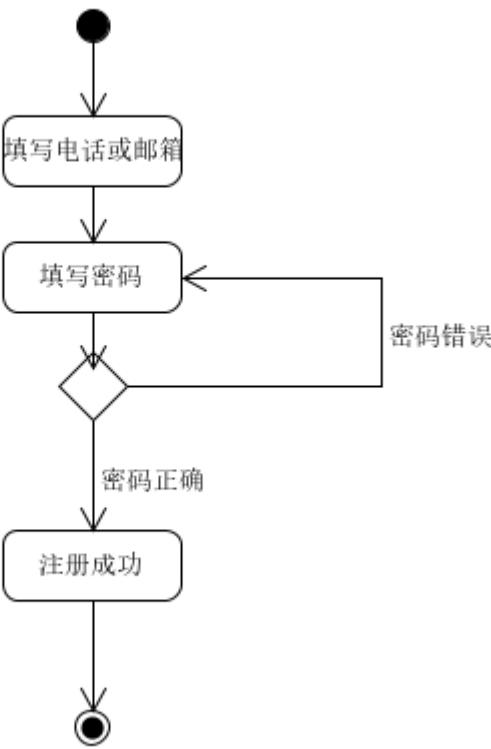
1.2.1用例说明

- 用户使用邮箱/手机号、密码进行登录
- 必须是已经注册成功的邮箱/手机号
- 密码必须正确

1.2.2用例图



1.2.3活动图



2.发布问卷和任务

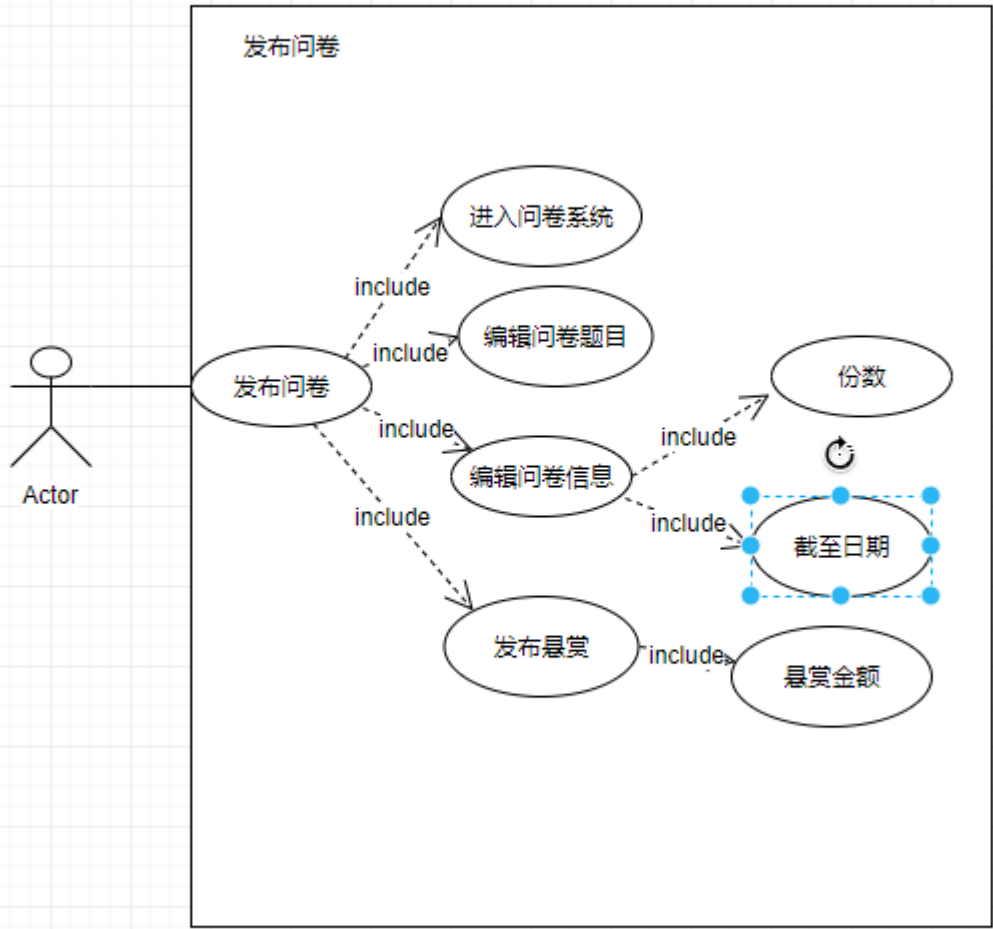
(1) 发布问卷

用户在发布问卷时需要编辑题目内容、设置问卷参数、支付悬赏

2.1.1用例说明

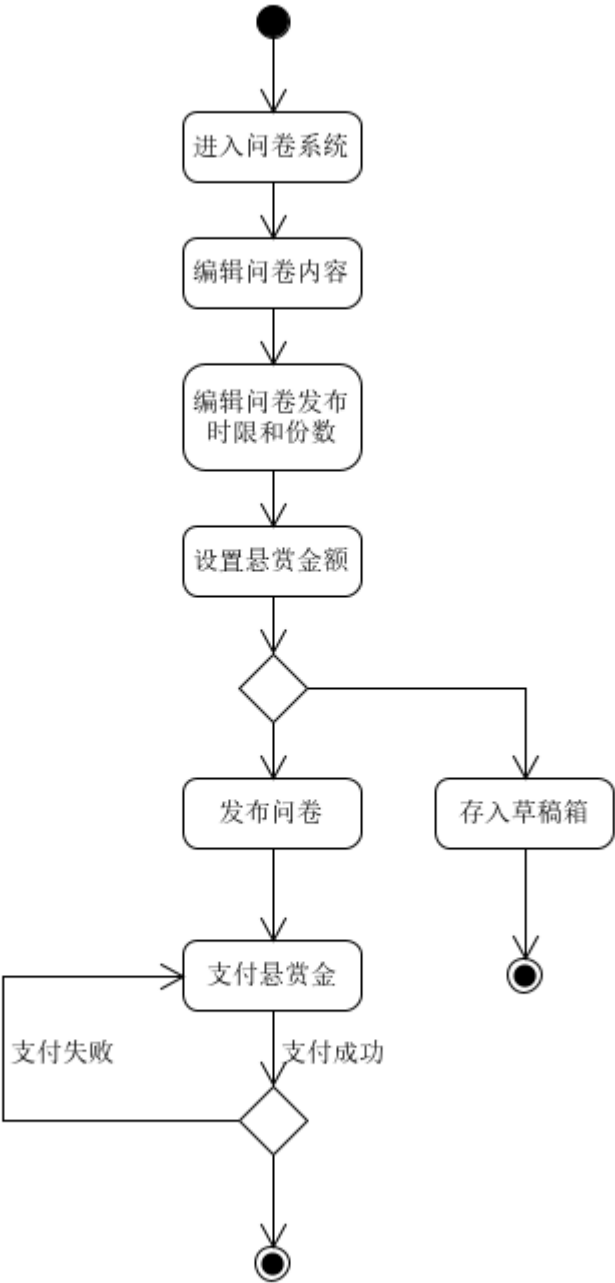
- 用户必须进行三步，问卷编辑，问卷设置，悬赏支付
- 已经编辑的问卷可以保存或者发布

2.1.2用例图



2.1.3活动图





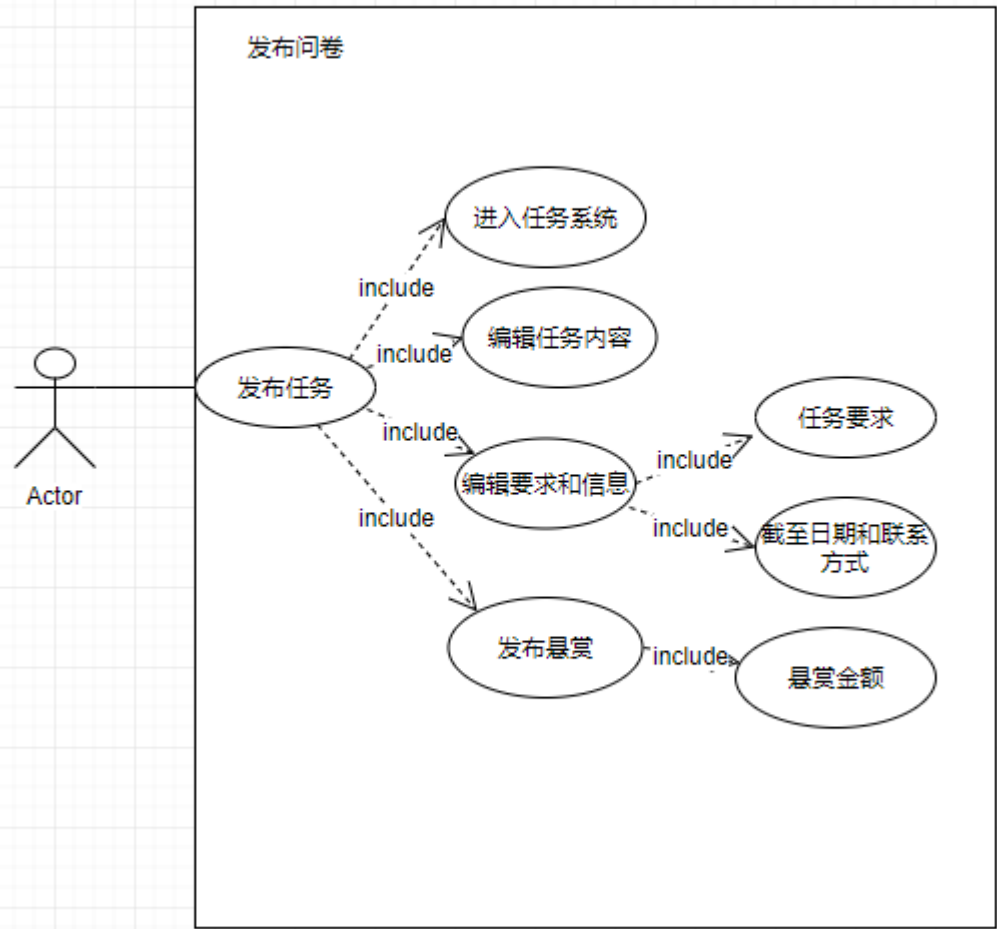
(2) 发布任务

用户在发布跑腿时需要设置任务内容、支付押金

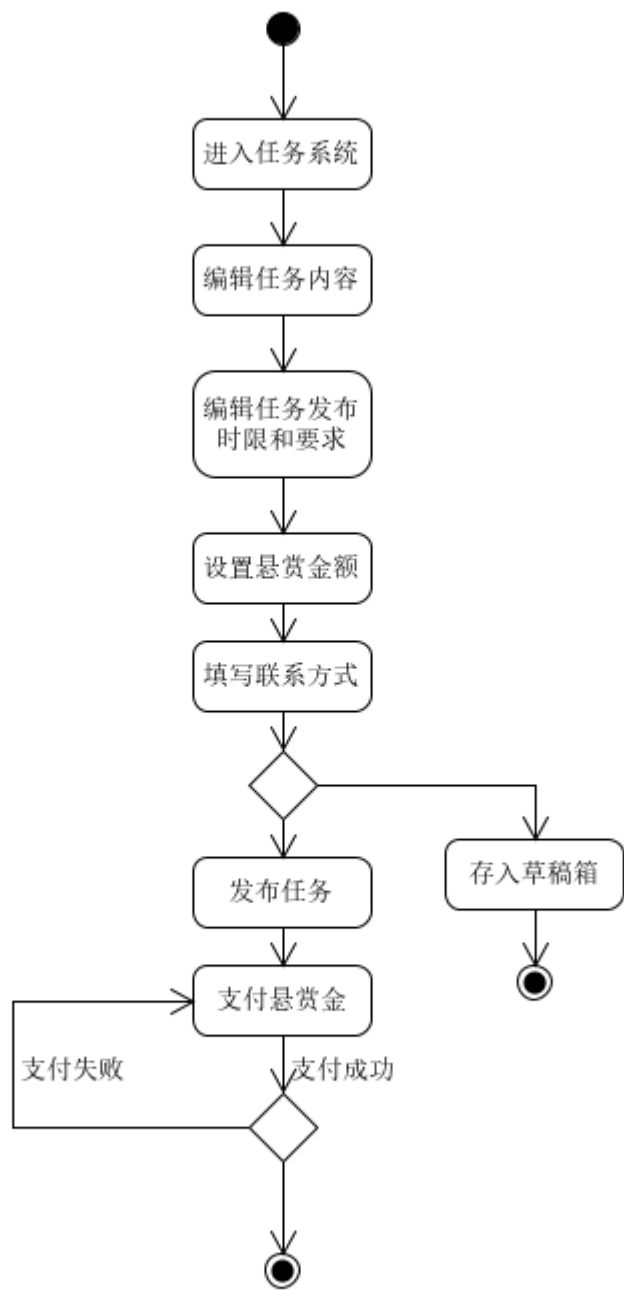
2.2.1用例说明

- 用户必须进行三步，发布任务要求，任务设置，发布悬赏金
- 已经编辑的任务可以保存或者发布

2.2.2用例图



2.2.3活动图



3.问卷填写和任务接受

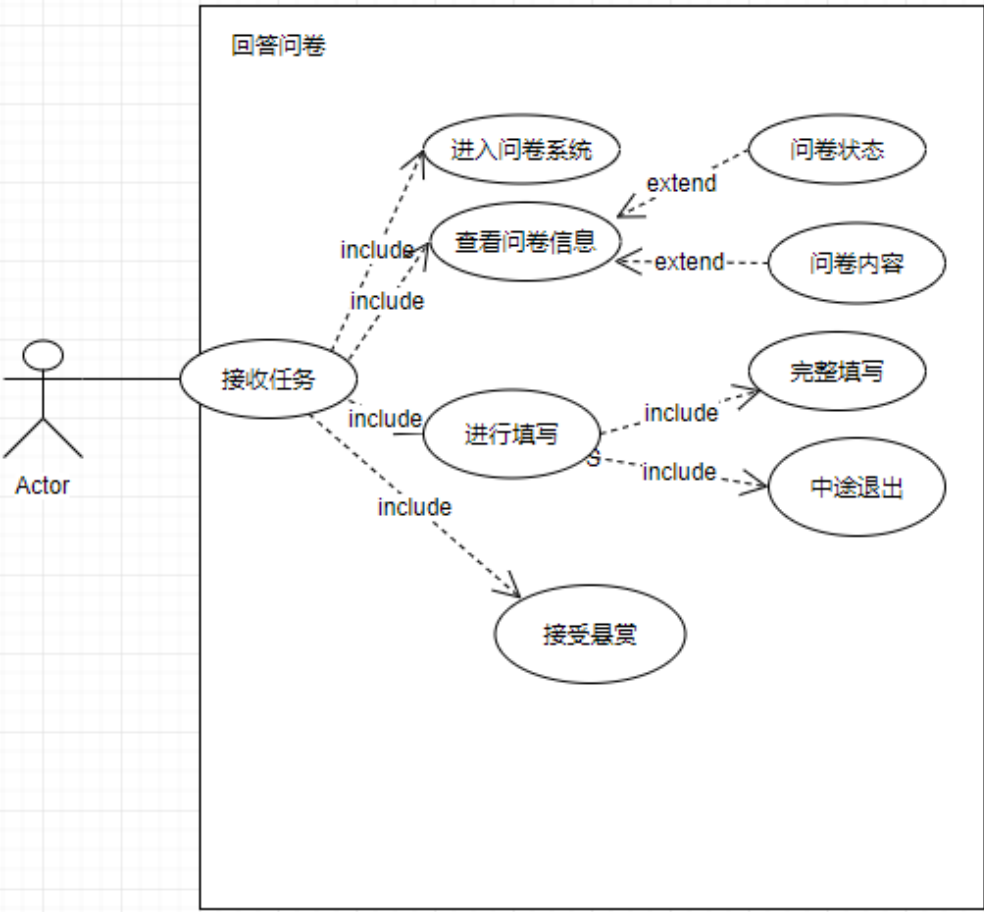
(1) 填写问卷

用户需要根据发布者的要求填写问卷，继而获得收益

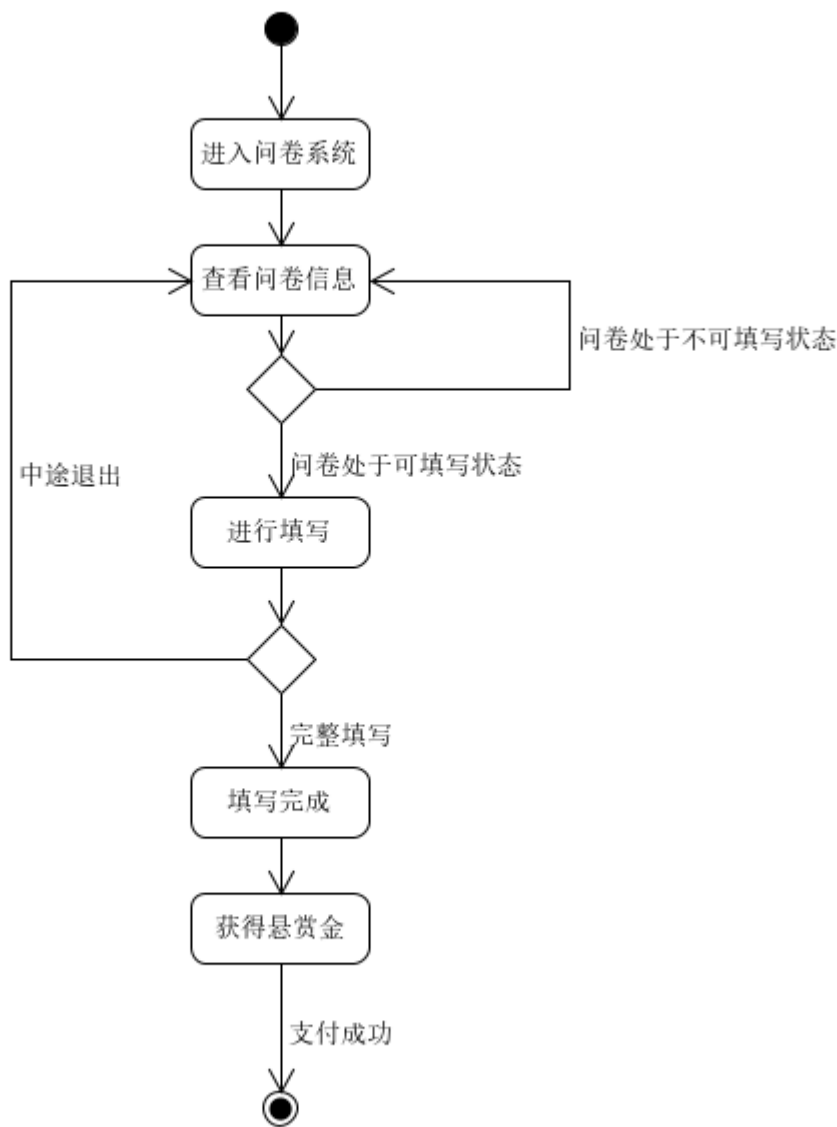
3.1.1用例说明

- 用户登录后进入问卷系统可以填写问卷
- 问卷分为可填写和不可填写的状态

3.1.2用例图



3.1.3活动图



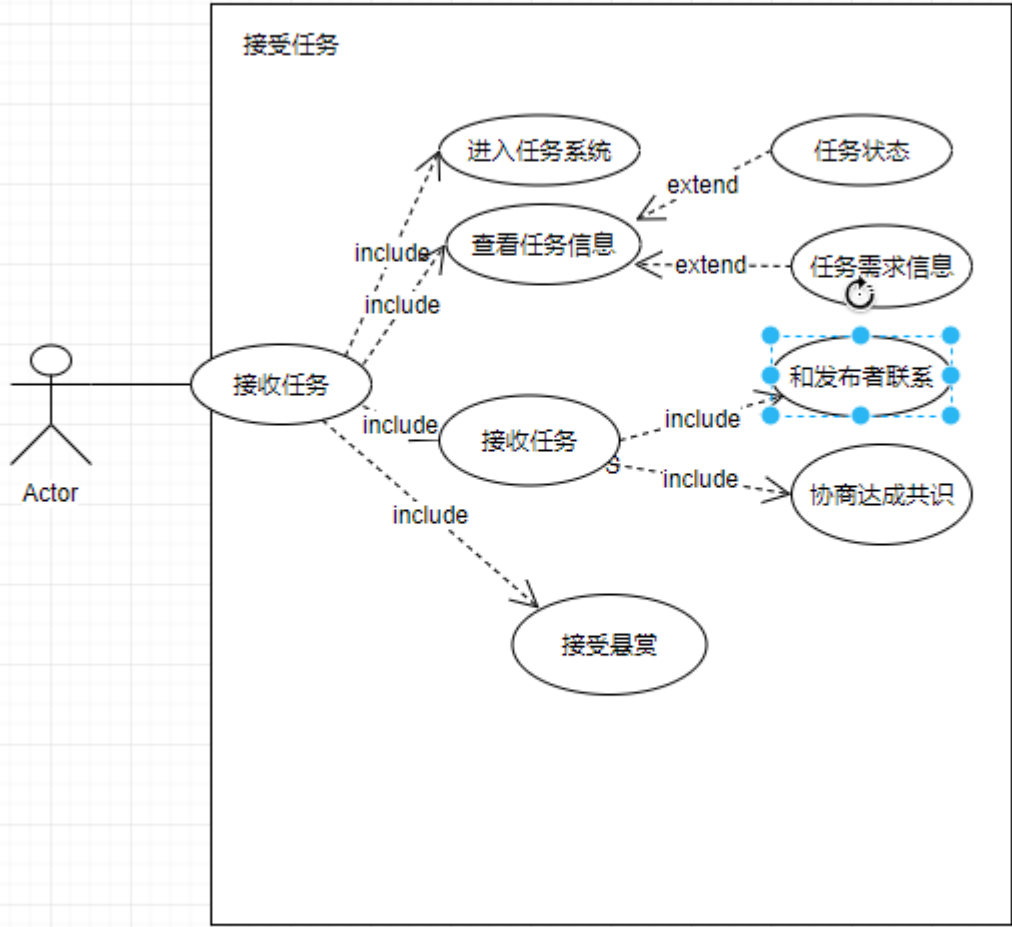
(2) 参与任务

用户根据发布者的要求选择参与任务，在任务完成之后支付参与者悬赏金

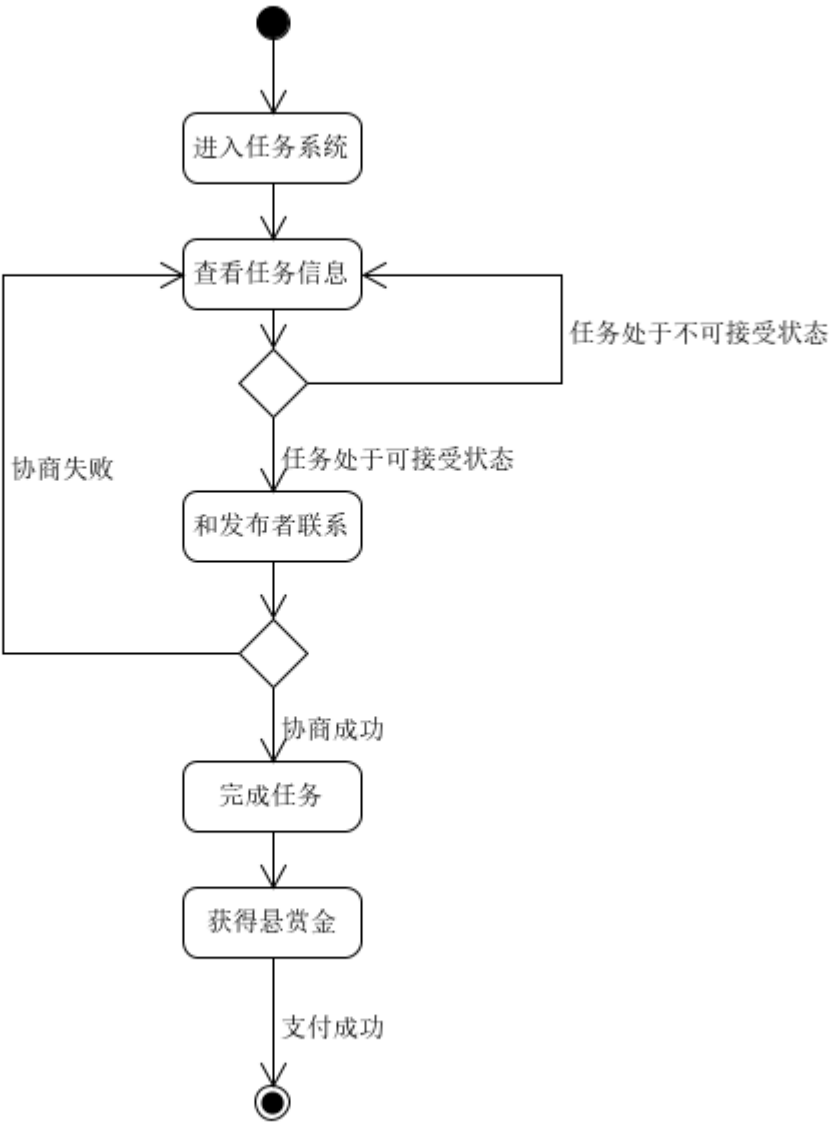
3.2.1用例说明

- 用户登录进入任务系统挑选任务来完成
- 任务分为以及完成和待完成状态
- 一个任务只能由指定数量的人接收

3.2.2用例图

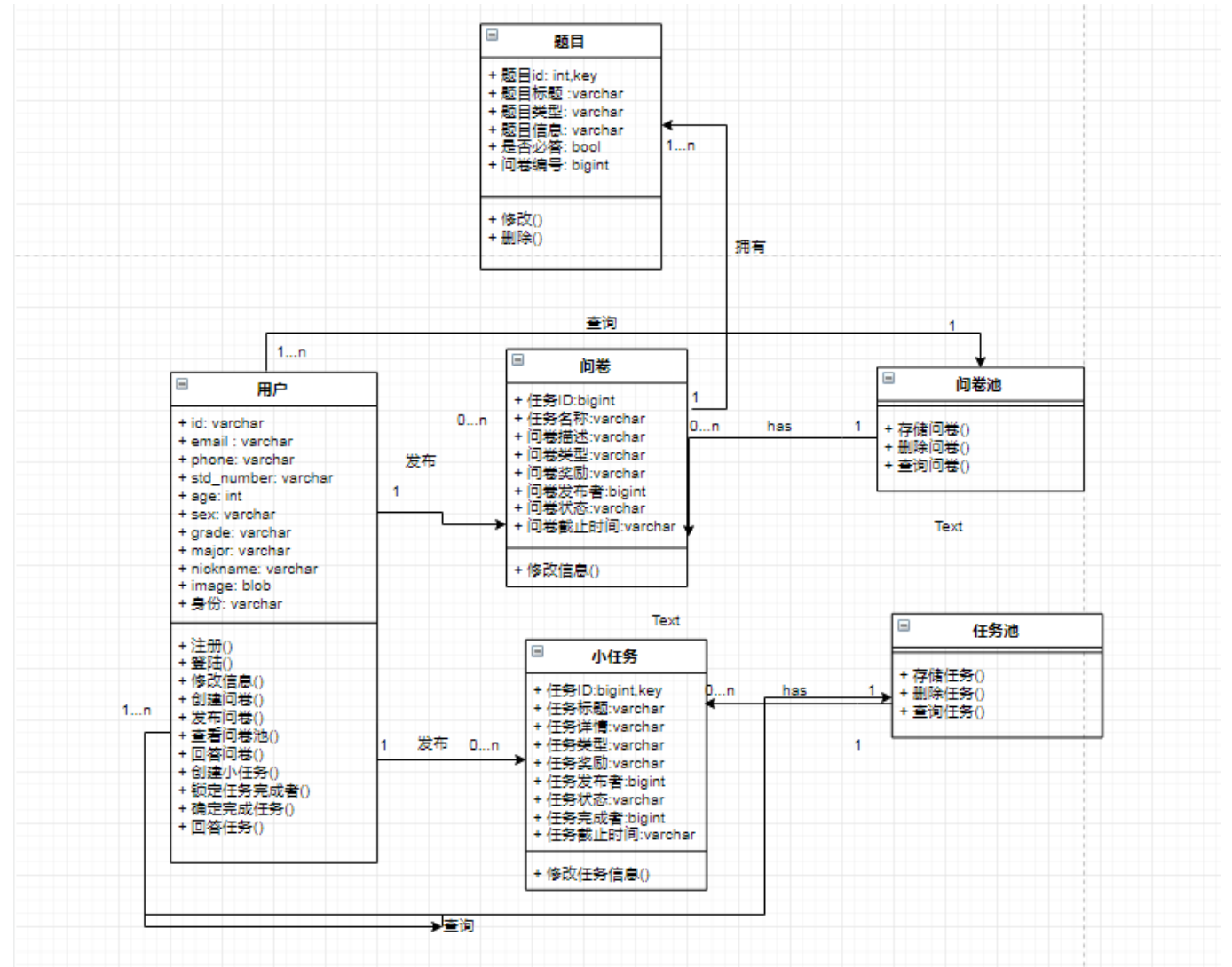


3.2.3活动图



### 三、Domian Model(领域模型)

这是的业务概念和它们之间的关系的类图。类表示业务概念关联和泛化显示了这些概念之间的关系。

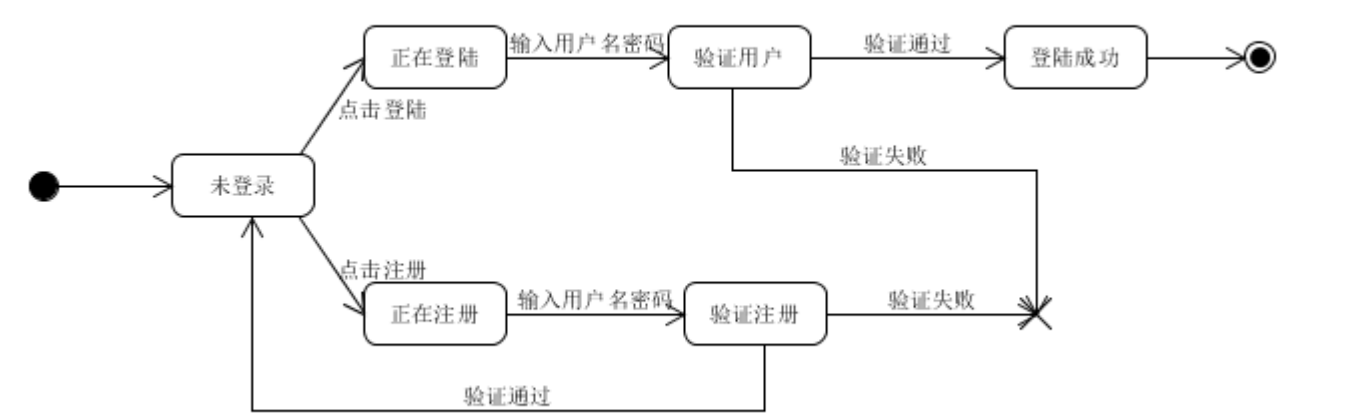


# 四、State Models（状态建模）

实体根据不同操作，进入不同状态，进行状态建模

## 1.用户

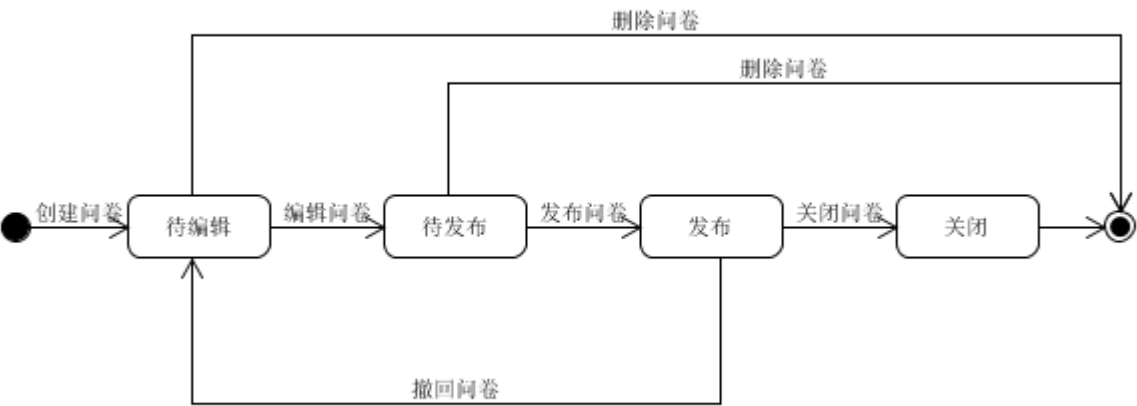
state = {未登录， 正在注册， 正在登陆， 验证用户， 登陆成功， 验证注册}





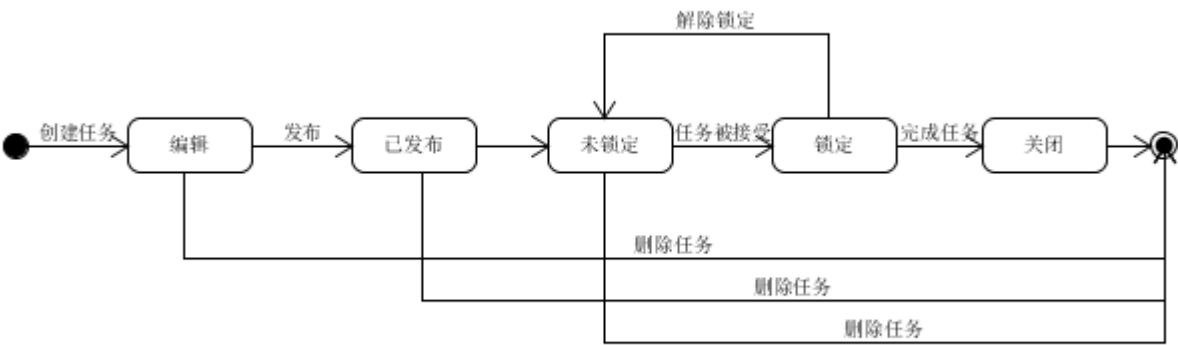
2. 问卷

state = {待编辑, 待发布, 发布, 关闭}



3. 任务

state = {编辑, 发布, 未锁定, 锁定, 关闭}

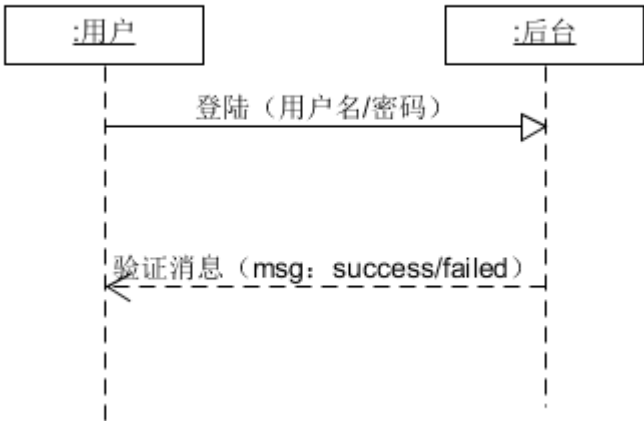


五、System Sequence Diagrams（功能模型）

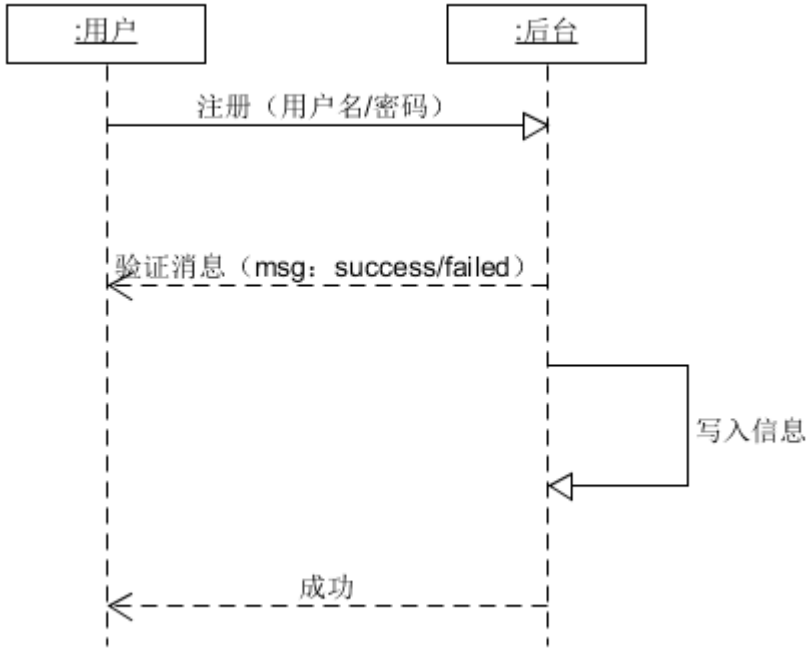
不同功能的系统顺序图

1. 用户系统顺序图

1.1 登陆



1.2 注册

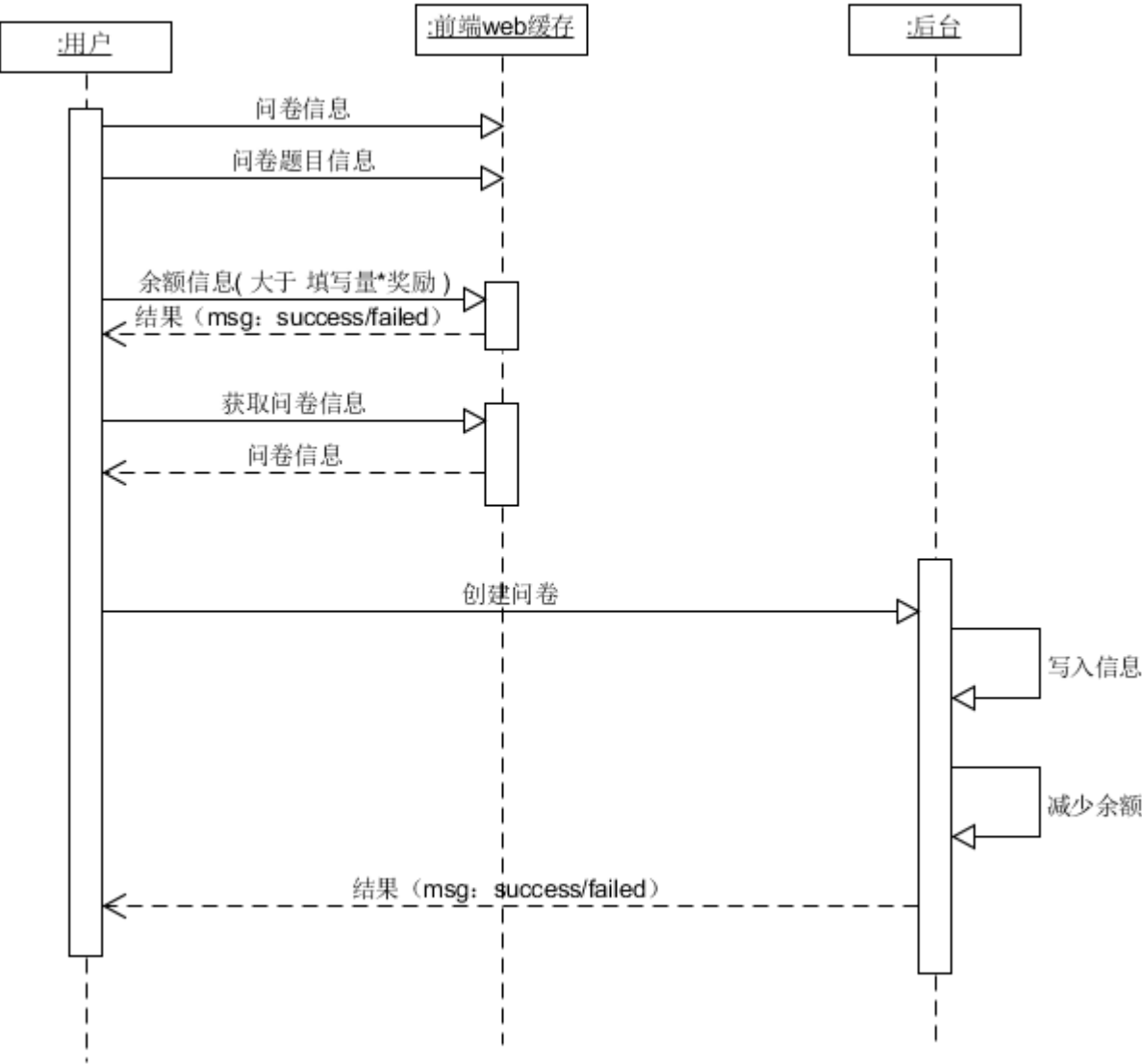


1.3 修改信息

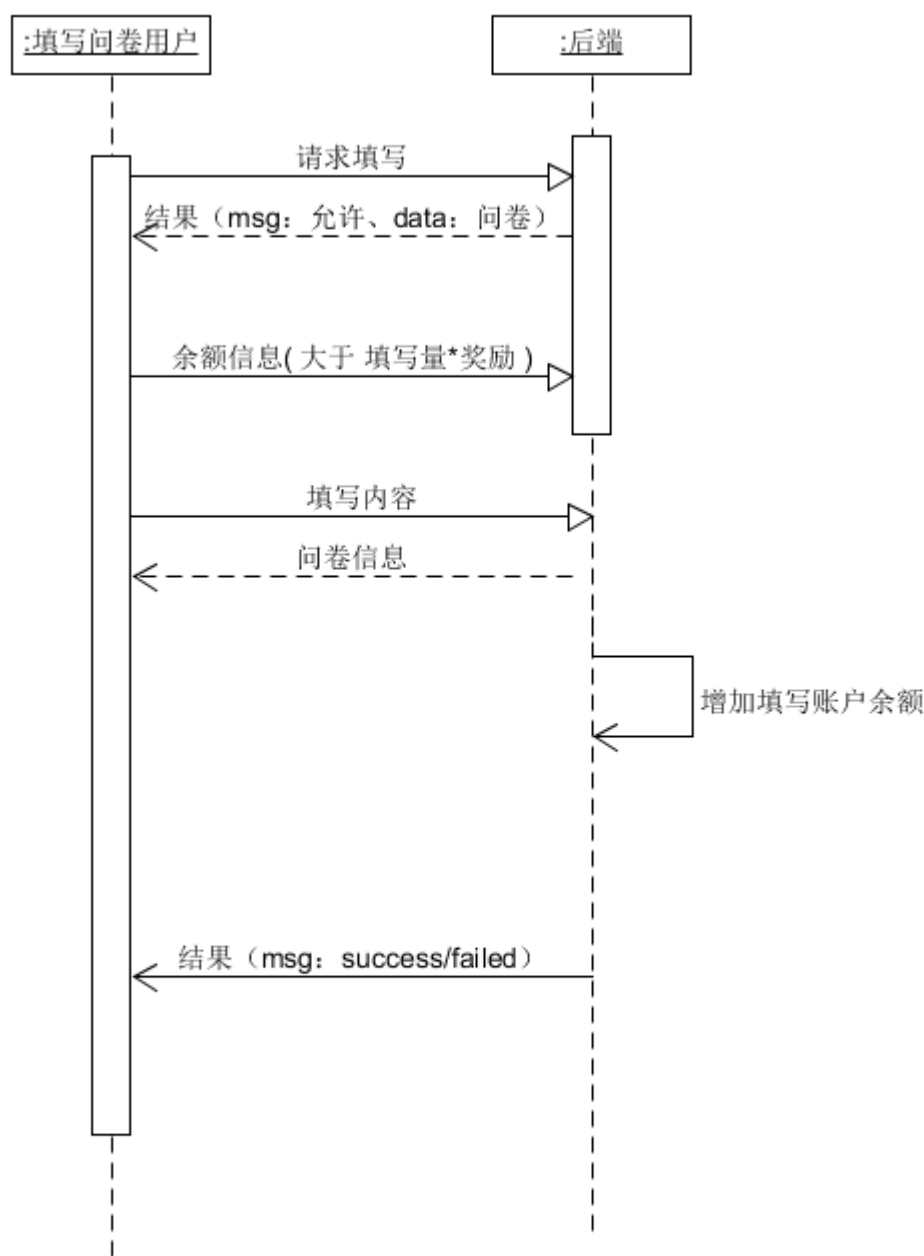


2. 问卷系统顺序图

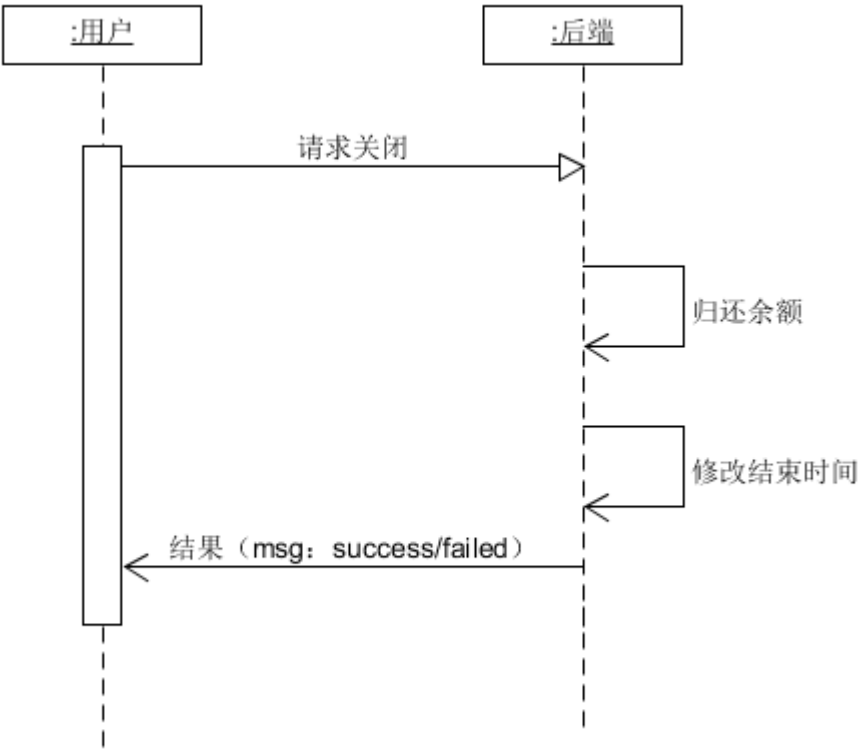
2.1 发布问卷



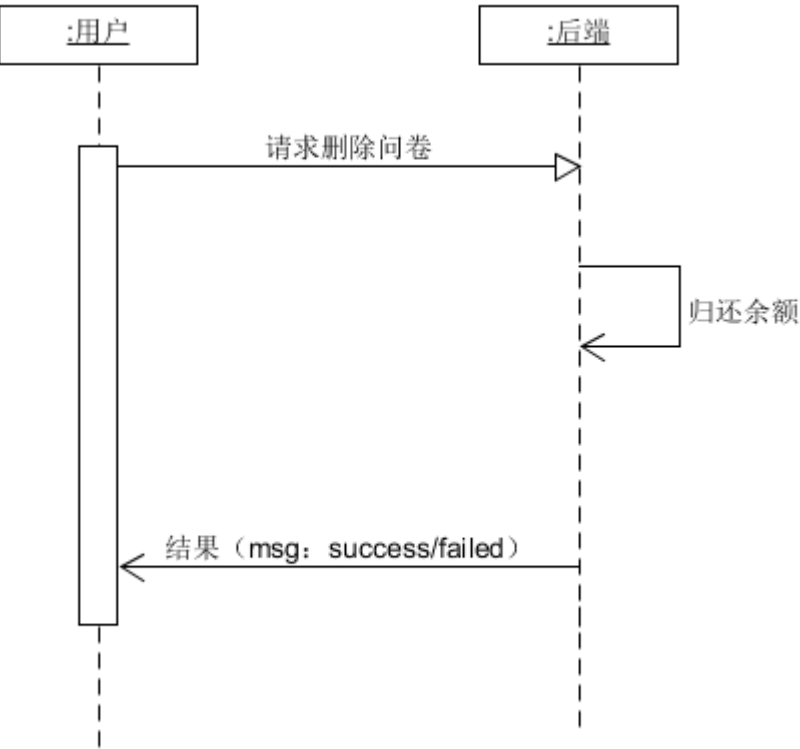
2.2 填写问卷



2.3 关闭问卷

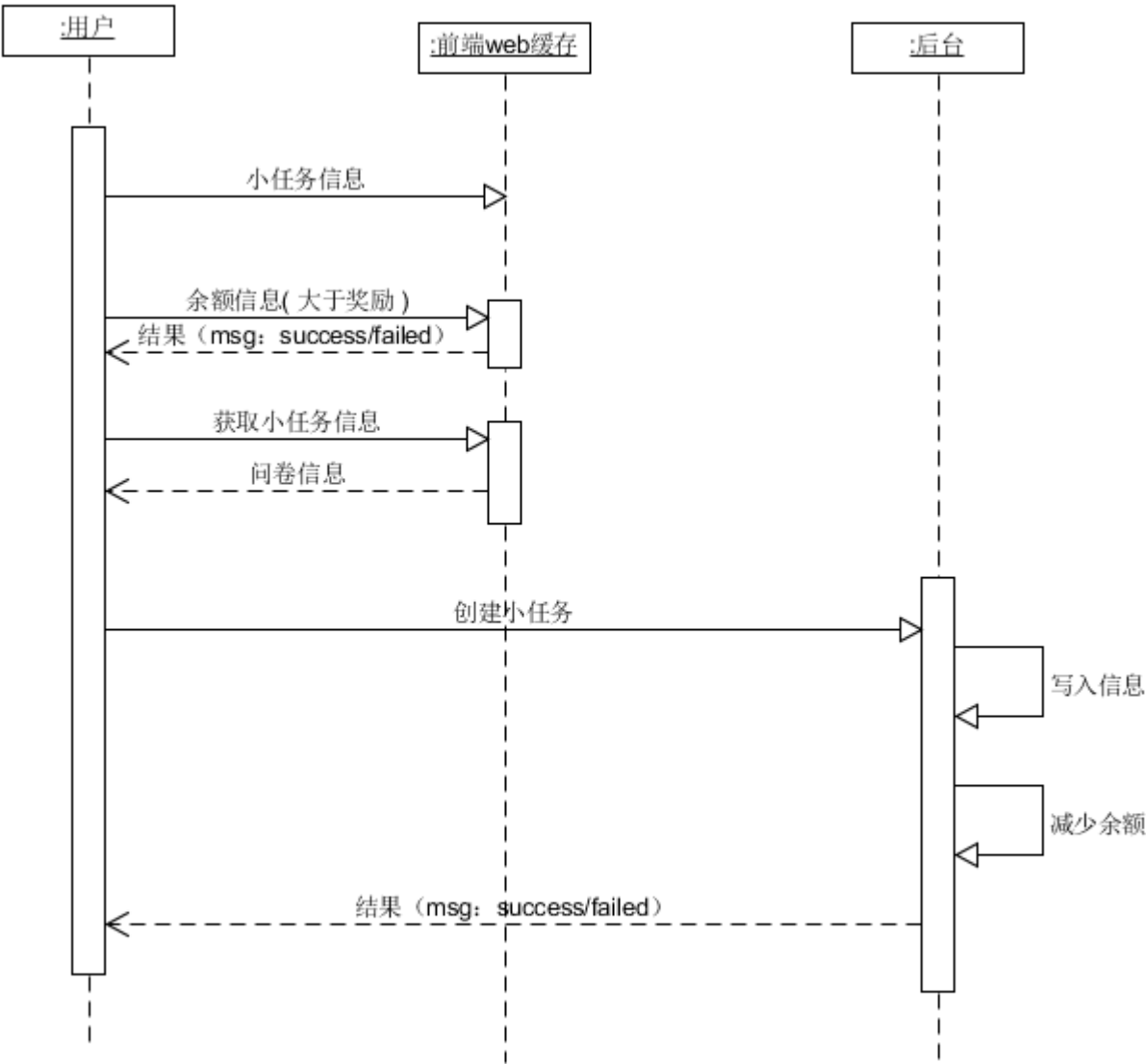


2.4 删除问卷

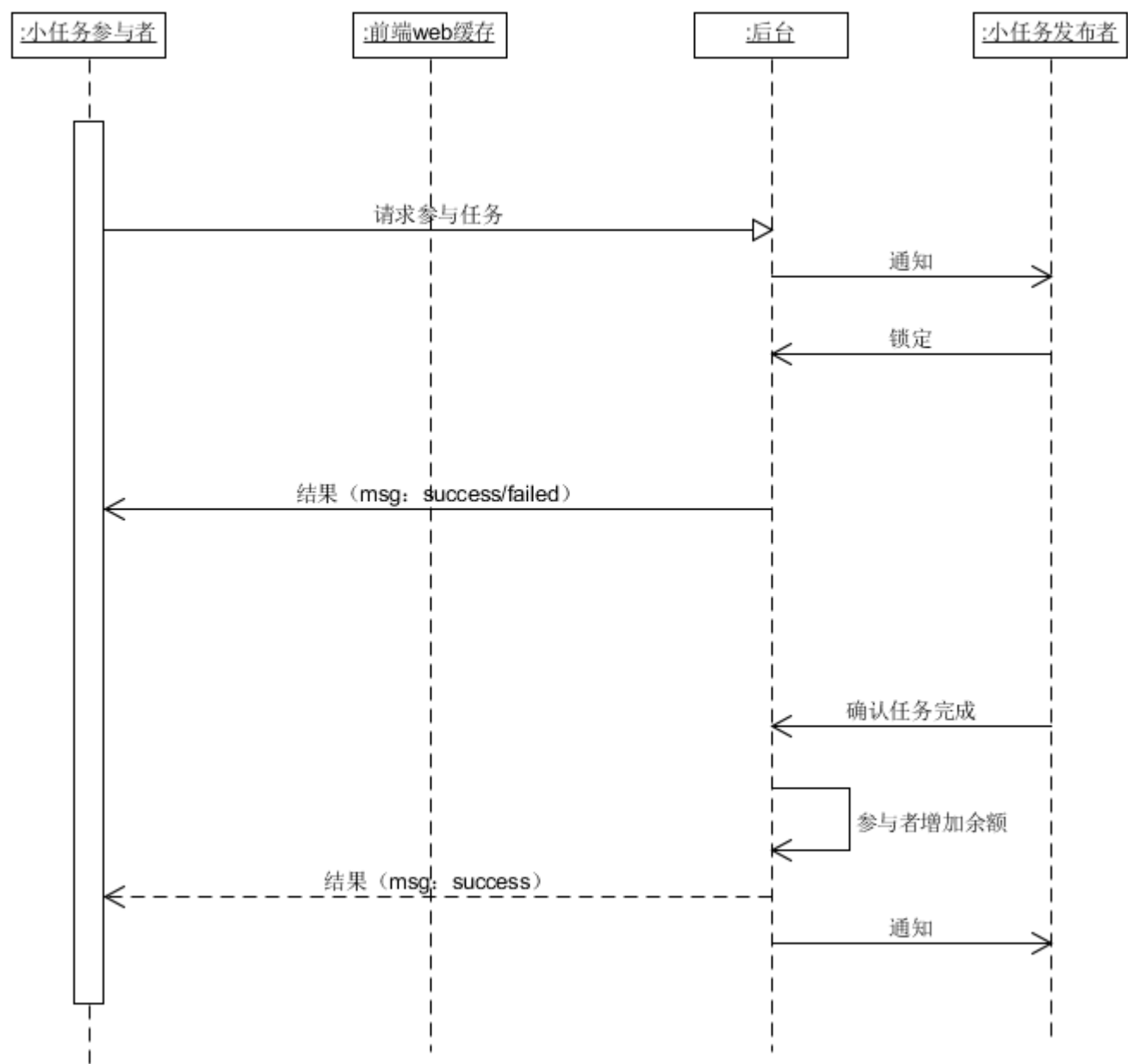


3. 小任务系统顺序图

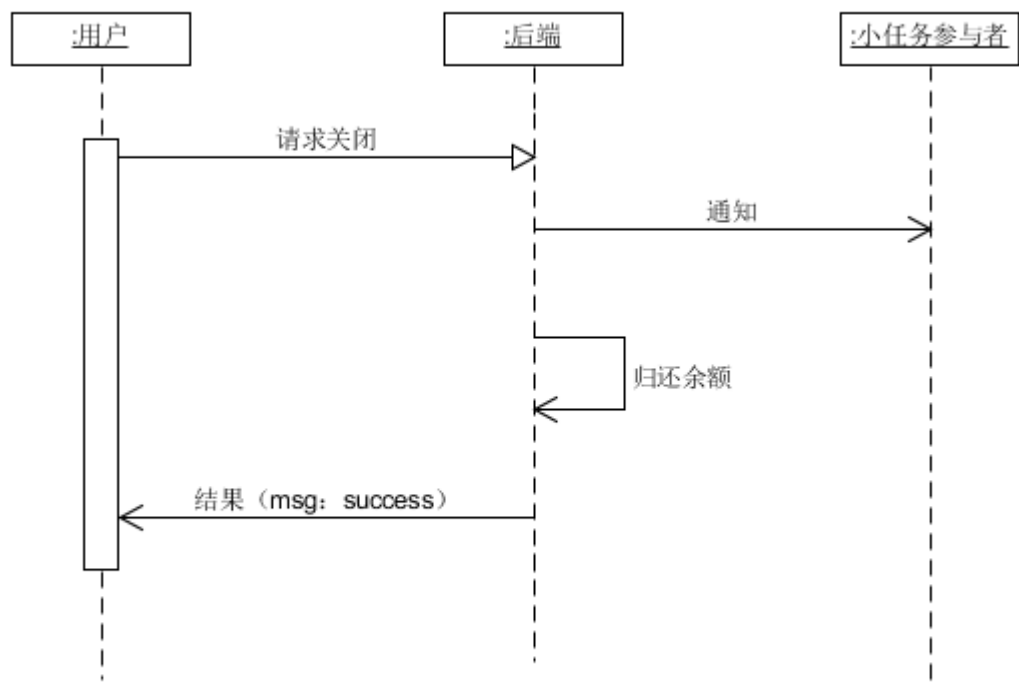
3.1 发布任务



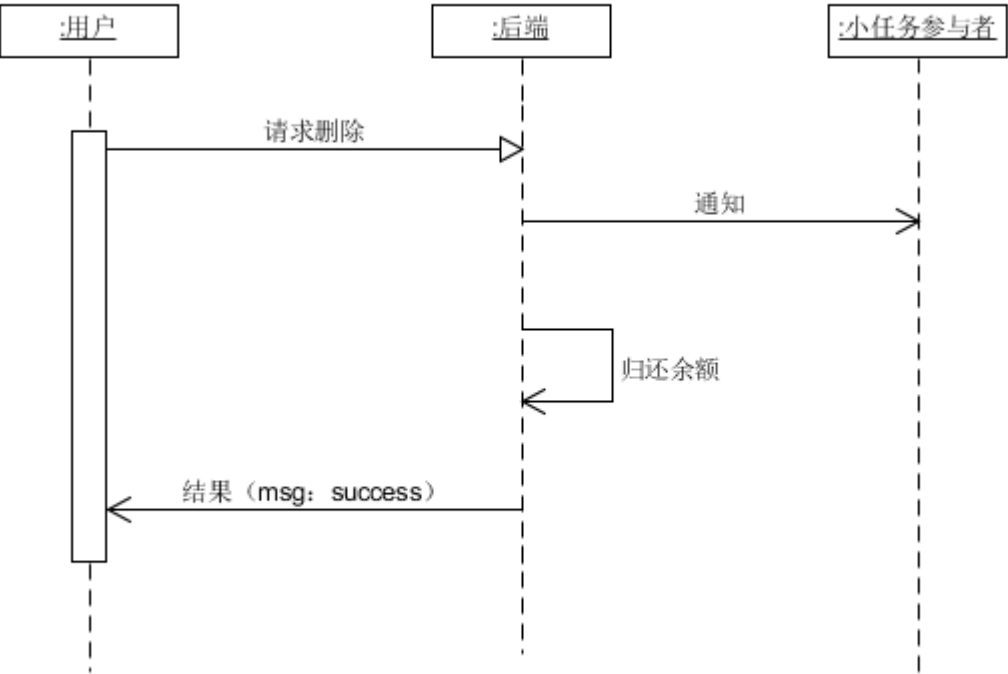
3.2 接受并完成任务



3.3 关闭任务



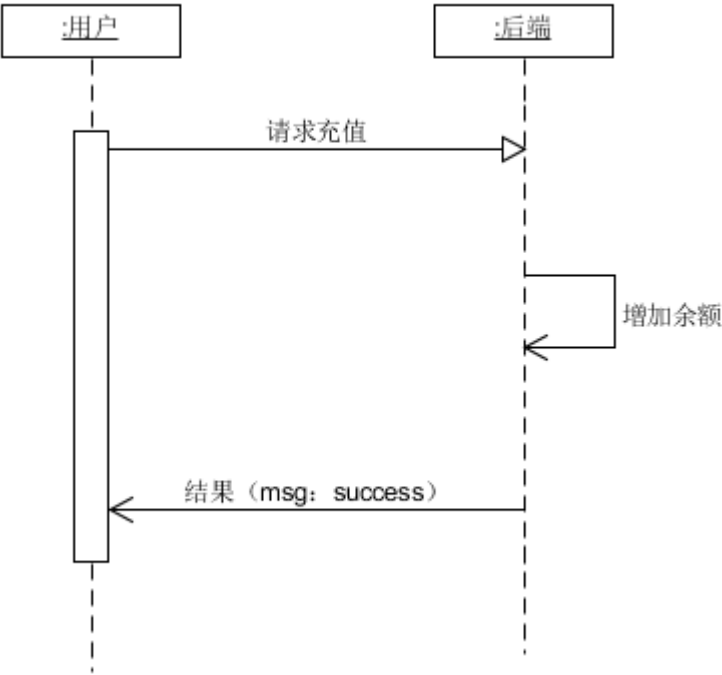
3.4 删除任务



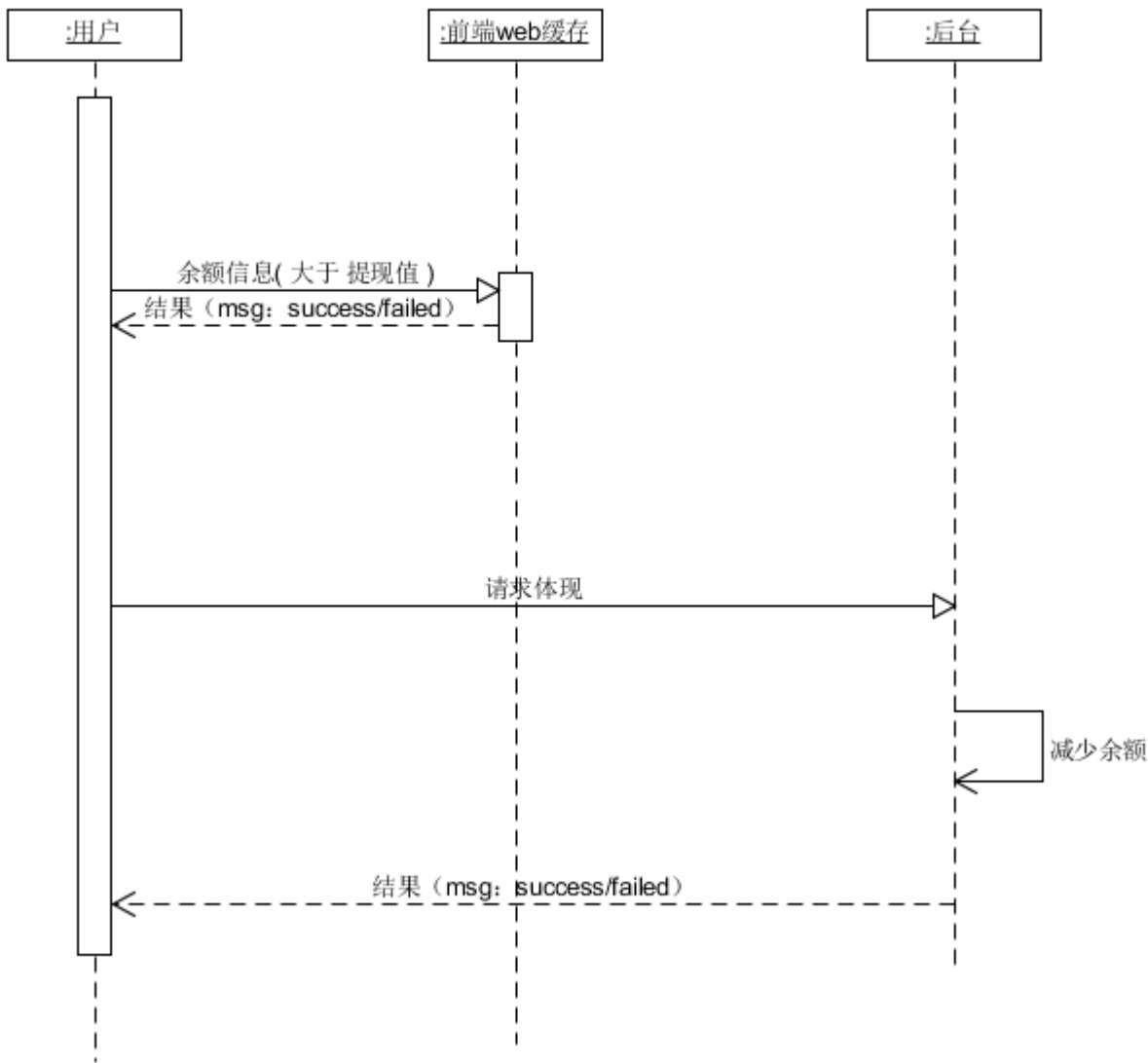
4. 账户系统顺序图

4.1 充值





4.2 提现



本补充规约列出了不便于在用例模型的用例中获取的系统需求。

## 六、Supplementary Requirements（补充需求）

### 1. 功能性

- 1. 日志和错误处理。在持久性存储中记录错误历史
- 2. 同步处理 在不同的设备上对同一个账号的操作具有同步性

### 2. 可用性

- 1. 辅助功能
  - 。残障人士顾客将能快速选中自己喜欢的内容，因此
    - 避免使用色盲人群难以识别的颜色
    - 重点信息应当突出，避免使用太多吸引注意的颜色
- 2. 用户体验

- 查找问卷提供模糊匹配
- 可快速查看问卷内容
- 要设计成响应式布局，根据窗口大小调整布局，避免出现某些信息被隐藏的情况。

### 3. 可靠性

- 业务数据热备份：小任务和问卷数据是最重要的商业数据，本系统由主-从数据库负责数据的增删查改。其中订单的增删改使用主数据库操作，并实时同步到从属数据库。所有的读操作皆通过从属数据库完成。
- 定期冷备份：系统每日定时（凌晨）对数据库进行完整备份，存储备份到服务器的储存介质中。

### 4. 可支持性

- 在不同的浏览器上应该保证显示一致，所以应该对主流浏览器做一些单独的特殊处理。

### 5. 实现约束

- 客户端：选择web网页，提高用户体验；web应用Vue.js框架，能够组件化、单文件开发。
- 后端框架：基于技术和业务层面的考虑，选择python作为编程语言，Django作为后端框架。

### 6. 免费开源构建

一般而言我们建议在该项目中尽可能使用开源构件。但是我们建议采用

- Vue.js
- Docker
- SQLite
- ...

### 7. 法律问题

（1）作为小任务必须如实说明任务内容，不得隐藏

即消费者所享有的知悉其购买、使用的商品的过程中或者接受的服务的真实情况的权利。消费者有权知悉的情况具体包括商品的价格、产地、生产者、用途、性能、规格、等级、主要成份、生产日期、有效期限、检验合格证明、使用方法说明书、售后服务，或者服务的内容、规格、费用等等。

（2）用户在此平台上交易自由，不能强制用户进行问卷答题

消费者拥有“自主选择权”即消费者自主选择商品或者服务的权利。包括两方面：一是对商品的品种、服务方式及其提供者应有充分选择的余地；二是对于选择商品服务及其提供者应有自由决定的权利而不受强制。实际生活中，损害消费者自由选择权的现象主要是“官商”习气、商品搭售和强买强卖等。选自《中华人民共和国消费者权益保护法》

（3）不允许出现破坏民族团结，污染人格的文字

消费者在购买、使用商品和接受服务时，享有人格尊严、民族风俗习惯得到尊重的权利。

参考网址

<https://rookies-sysu.github.io/Dashboard/06-06-supplementary-requirements>

