

# 需求规格说明

---

## 1 小组成员

## 2 度量数值

## 3 文档简介

## 4 分析模型

### 4.1 手账制作

#### 4.1.1 领域模型

#### 4.1.2 顺序图

#### 4.1.3 状态图

### 4.2 手账购买

#### 4.2.1 领域模型

#### 4.2.2 顺序图

#### 4.2.3 状态图

### 4.3 话题发表

#### 4.3.1 领域模型

#### 4.3.2 顺序图

#### 4.3.3 状态图

### 4.4 提交反馈意见

#### 4.4.1 领域模型

#### 4.4.2 顺序图

#### 4.4.3 状态图

## 5 需求跟踪矩阵

### 5.1 需求列表

#### 5.1 业务需求

#### 5.1 用户需求与系统需求

### 5.2 跟踪矩阵

## 6 软件需求规格说明

### 6.1 引言

#### 6.1.1 目的

### 6.1.2 范围

### 6.1.3 定义、首字母缩写和缩略语

### 6.1.4 参考文献

### 6.1.5 文档组织

## 6.2 总体描述

### 6.2.1 产品背景

#### 6.2.1.1 背景与机遇

#### 6.2.1.2 业务需求

### 6.2.2 产品功能

### 6.2.3 用户特征

#### 6.2.3.1 用户识别

#### 6.2.3.2 用户描述

### 6.2.4 约束

### 6.2.5 假设与依赖

## 6.3 详细需求描述

### 6.3.1 对外接口需求

#### 6.3.1.1 用户界面

#### 6.3.1.2 硬件接口

#### 6.3.1.3 软件接口

#### 6.3.1.4 通信接口

### 6.3.2 功能需求

#### 6.3.2.1 用户交友

##### 6.3.2.1.1 特性描述

##### 6.3.2.1.2 刺激/响应序列

##### 6.3.2.1.3 相关功能需求

#### 6.3.2.2 聊天

##### 6.3.2.2.1 特性描述

##### 6.3.2.2.2 刺激/响应序列

##### 6.3.2.2.3 相关功能需求

#### 6.3.2.3 查看及发布话题

##### 6.3.2.3.1 特性描述

##### 6.3.2.3.2 刺激/响应序列

- 6.3.2.3.3 相关功能需求
- 6.3.2.4 查看及发布资讯
  - 6.3.2.4.1 特性描述
  - 6.3.2.4.2 刺激/响应序列
  - 6.3.2.4.3 相关功能需求
- 6.3.2.5 制作手账电子模板、手账作品
  - 6.3.2.5.1 特性描述
  - 6.3.2.5.2 刺激/响应序列
  - 6.3.2.5.3 相关功能需求
- 6.3.2.6 购买或售卖自制电子手账模板素材
  - 6.3.2.6.1 特性描述
  - 6.3.2.6.2 刺激/响应序列
  - 6.3.2.6.3 相关功能需求
- 6.3.2.7 定制实体手账
  - 6.3.2.7.1 特性描述
  - 6.3.2.7.2 刺激/响应序列
  - 6.3.2.7.3 相关功能需求
- 6.3.2.8 手账购买
  - 6.3.2.8.1 特性描述
  - 6.3.2.8.2 刺激/响应序列
  - 6.3.2.8.3 相关功能需求
- 6.3.2.9 商家入驻
  - 6.3.2.9.1 特性描述
  - 6.3.2.9.2 刺激/响应序列
  - 6.3.2.9.3 相关功能需求
- 6.3.2.10 手账产品推广
  - 6.3.2.10.1 特性描述
  - 6.3.2.10.2 刺激/响应序列
  - 6.3.2.10.3 相关功能需求
- 6.3.3 性能需求
- 6.3.4 约束
- 6.3.5 质量属性

## 1 小组成员

姓名	学号
陈籽为	191250015
胡晓通	191250048
丁笑宇	191250025
陶泽华	191250133

## 2 度量数值

在分析模型章节中，共对4个场景进行建模，共计模型12个。同时使用 OCL 语言增强模型的表达力并适当简化模型。顺利地完成了整个需求跟踪矩阵和软件需求规格说明文档，业务需求共6个，用户需求共12个。

## 3 文档简介

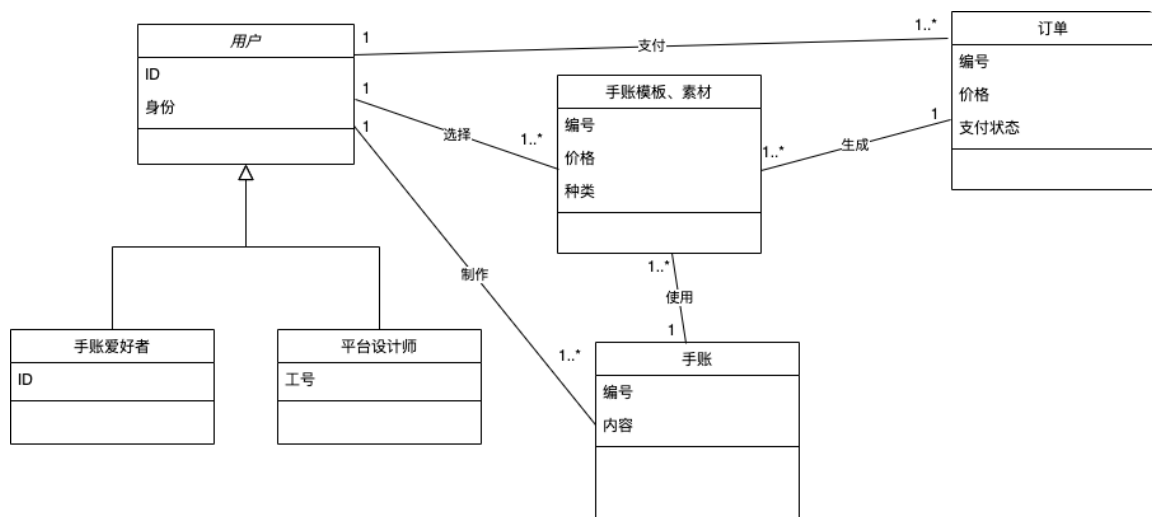
本文档为我们小组为Rainbow Daily所做的需求规格说明文档，记录了系统的功能描述及需求。文档包括三个章节，分别是分析模型、需求跟踪矩阵、软件需求规格说明文档。

## 4 分析模型

### 4.1 手账制作

#### 4.1.1 领域模型

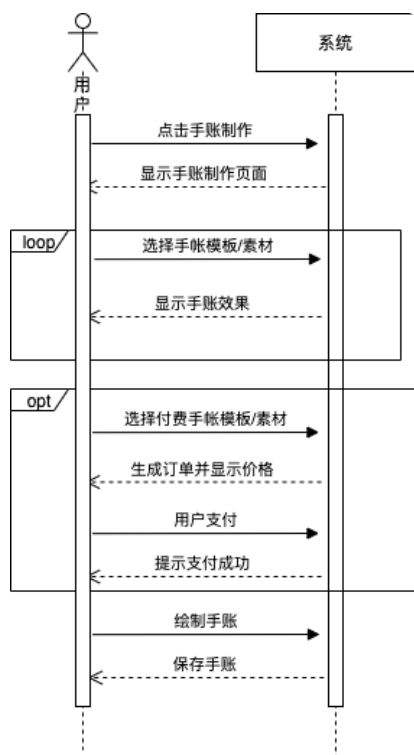
下图描述了手账制作中的类关系：



该图主要由用户、手帐爱好者、平台设计师、手帐模板、手帐、订单共六个类组成。手帐爱好者和平台设计师两个类继承用户类；用户可以选择使用选择手帐模板和素材来制作手账，也可以直接制作手账。若用户选择了付费的手帐模板、素材，系统会生成一个订单，需要用户进行支付。

## 4.1.2 顺序图

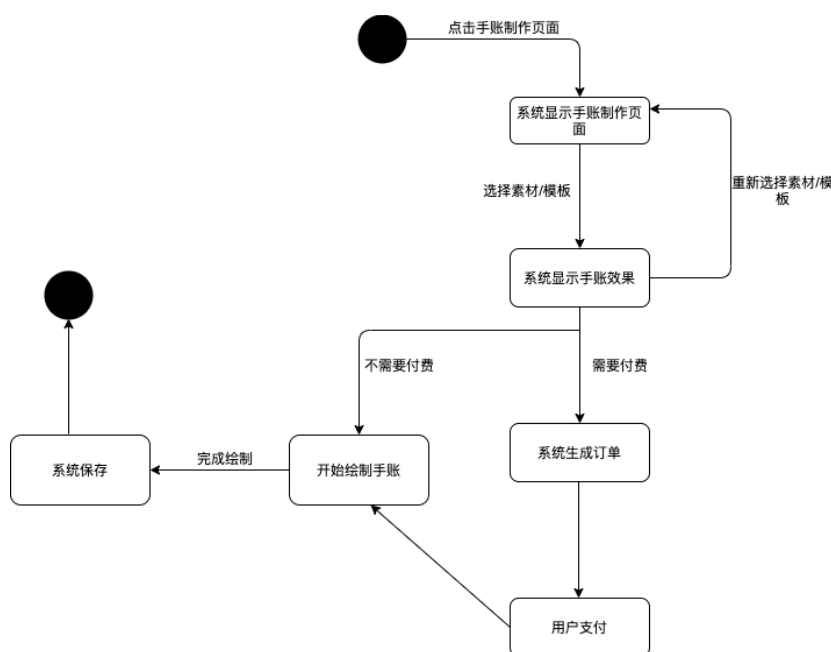
下图描述了手账制作中的实体交互关系：



该图显示了用户使用系统制作手账的整个流程。用户点击手账制作就会进入手账制作页面，用户选择手账模板、素材，系统展示手账效果。若用户选择了付费的手账模板、素材，系统会生成订单并提示用户进行支付。最后用户绘制手账，绘制完成后系统进行保存。

## 4.1.3 状态图

下图解释了手账制作中所经过的状态和转移：

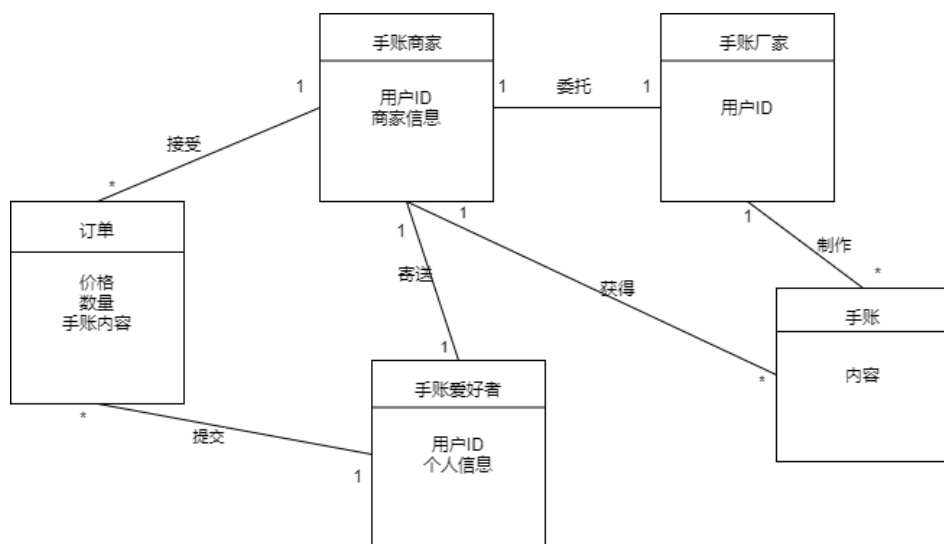


在该图中，用户点击手账制作就会进入手账制作页面，用户选择手账模板、素材，系统展示手账效果。若用户重新选择素材和模板，系统会重新展示效果。若用户选择了付费的手账模板、素材，系统会生成订单并提示用户进行支付，若没有选择付费的手账模板、素材则不需要。最后用户绘制手账，绘制完成后系统进行保存。

## 4.2 手账购买

### 4.2.1 领域模型

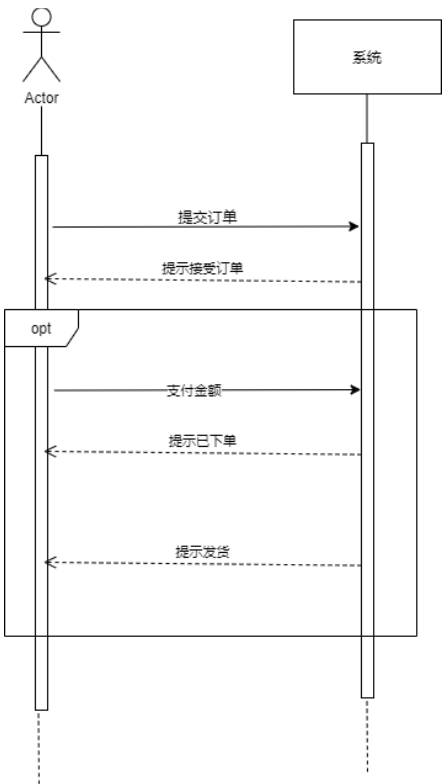
下图描述了手账购买中的类关系：



该图主要以手账爱好者、手账商家、订单、手账厂家、手账这些类组成。手账爱好者可以提交订单，手账商家接受订单，并委托手账厂家制作，手账厂家制作手账，手账商家获得手账后寄送给手账爱好者。

### 4.2.2 顺序图

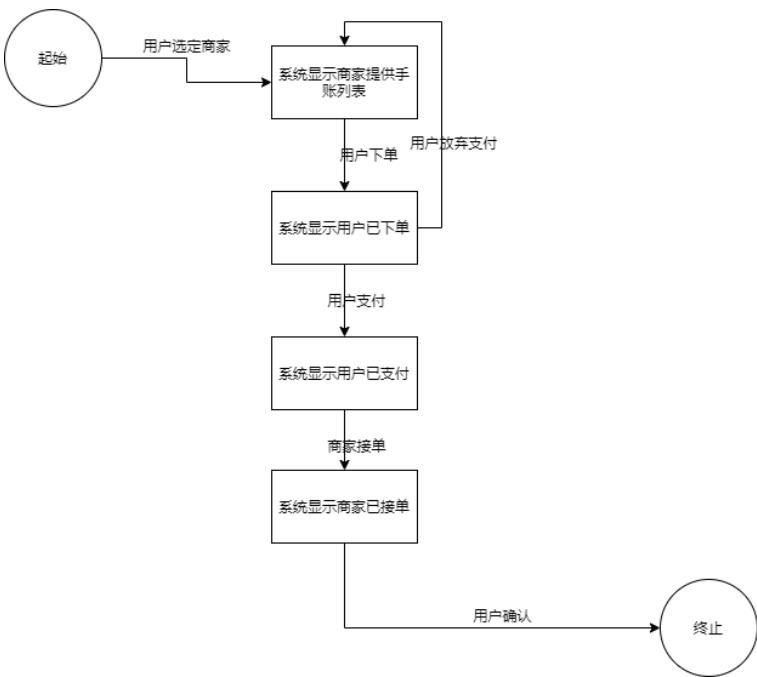
下图描述了手账购买中的实体交互关系：



主要流程为，用户提交订单，系统提示接受订单，此时如果用户支付，则系统提示已下单，商家完成制作后会显示已发货。若此时用户不支付，则无事发生。

### 4.2.3 状态图

下图解释了手账购买中所经过的状态和转移：

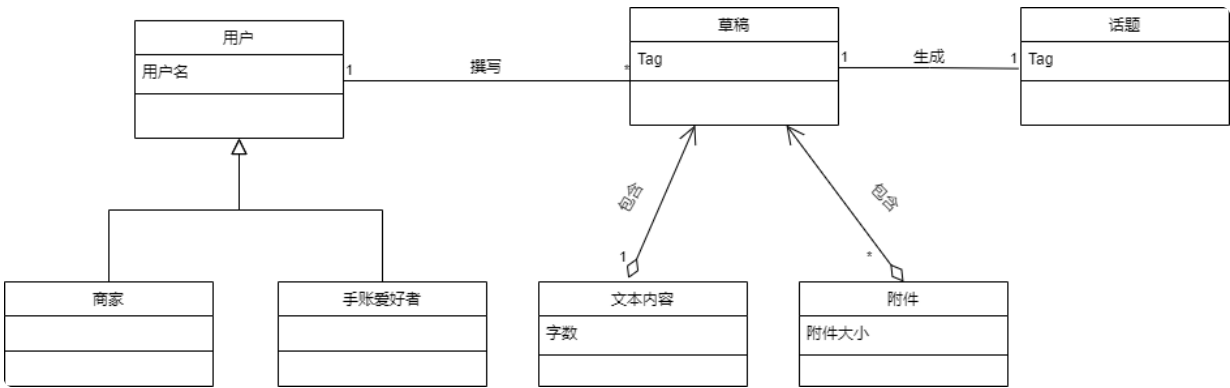


用户选定商家后，系统显示商家提供手账列表，然后用户可以下单。如果用户此时放弃支付，则回到上一个状态。如果此时用户支付，则系统显示用户已支付，商家接单后，系统会给出提示，用户确认后达到终止状态。

### 4.3 话题发表

#### 4.3.1 领域模型

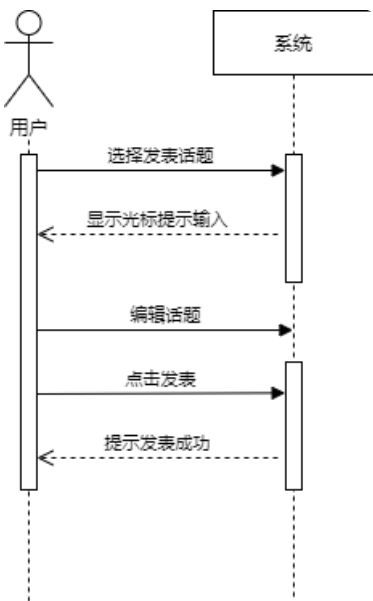
下图描述了话题发表中的类关系：



该模型主要由用户、草稿、文本内容、附件预计话题组成。用户可以分为商家以及手账爱好者.用户首先编写的是草稿，由文本内容以及福建组成。用户点击发表后系统将由草稿生成话题并发布到社区，同时原有草稿删除。

#### 4.3.2 顺序图

下图描述了话题发表中的实体交互关系：

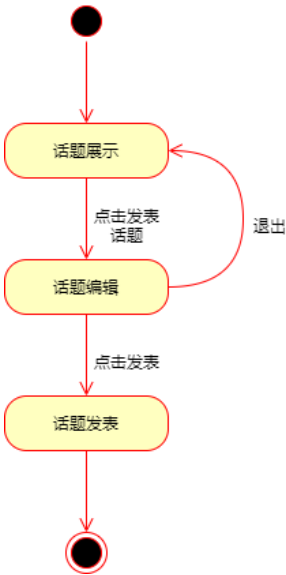




用户点击发表话题后，系统在输入框显示光标并提示用户开始撰写；用户开始编辑内容，点击发表后系统将话题发布到社区并提示用户发布成功。

### 4.3.3 状态图

下图解释了话题发表中所经过的状态和转移：

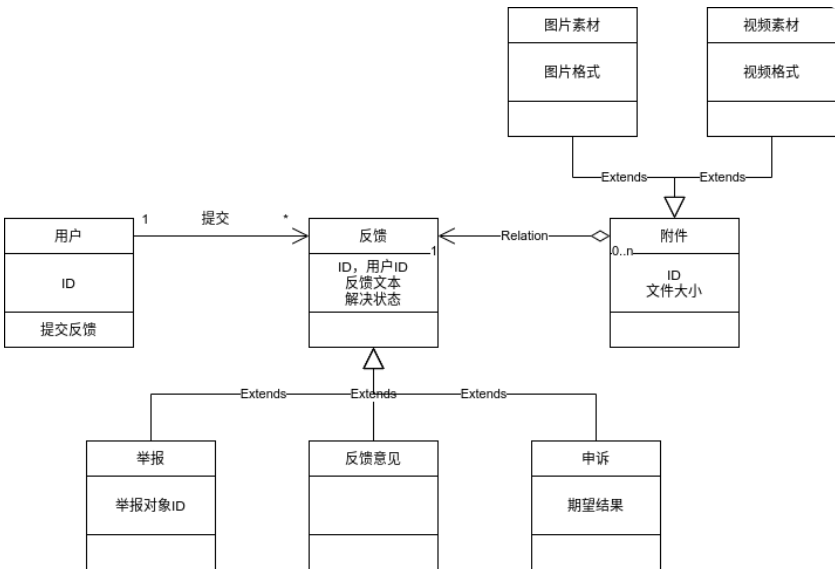


初始状态为话题展示状态，用户可以在此浏览社区内话题；用户点击发表话题后进入话题编辑状态，此时用户可以选择退出并回到话题展示状态。用户点击发表后进入结束状态。

## 4.4 提交反馈意见

### 4.4.1 领域模型

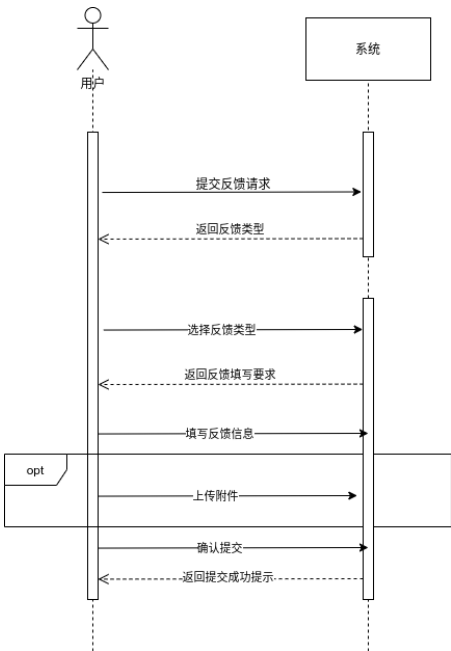
本模型描述了提交反馈意见的过程中类之间的关系



该图主要由用户，反馈，附件三类共同组成，用户在请求提交反馈后，选择反馈类型后，填入相应的文本或数据信息，再选择提交不同类型的附件，最后完成反馈，反馈被提交。

### 4.4.2 顺序图

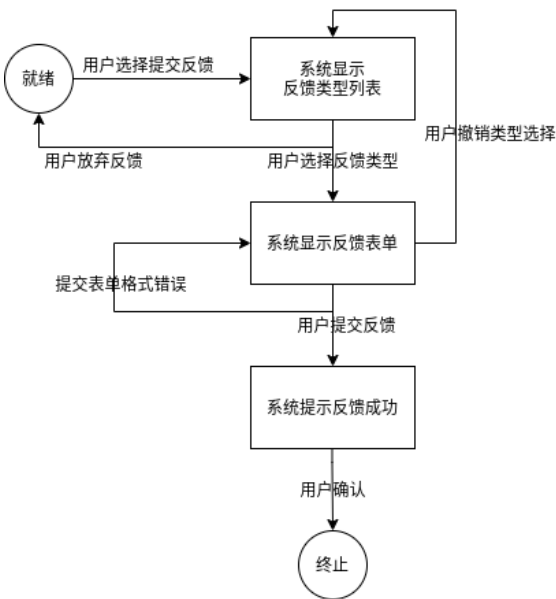
下图描述了提交反馈过程中用户与系统的交互顺序



用户在提交反馈请求后，系统提示已有的反馈类型，用户选择具体的反馈类型后，系统展示该类型反馈的填写格式，用户按要求填写反馈信息，并选择是否上传附件，最后确认提交反馈后，系统返回提交成功的示意。

### 4.4.3 状态图

下图描述了提交反馈过程中状态之间的转移



上图主要由“显示反馈类型列表”，“显示反馈表单”，“反馈成功”三个状态构成，“显示反馈类型列表”状态负责展示已有的反馈类型供用户选择，“显示反馈表单”负责展示具体反馈类型的表单格式，用户通过填写表单直到表单格式正确后提交表单到达“反馈成功”状态。

## 5 需求跟踪矩阵

### 5.1 需求列表

#### 5.1 业务需求

- BR1：平台上线1个月内，8成手账圈用户知道我们的软件。
- BR2：平台上线前，拥有至少20份免费手账模板，10份付费手账模板，100个免费手账素材，50个付费手账素材。
- BR3：平台上线后，平均每月产生50份用户DIY手账模板，以及至少400份用户DIY新增素材。
- BR4：平台上线后，平均月流量达到100万元。
- BR5：平台上线前，10个主要手账商家和我们，合作，上线半年内，25个以上的手账商家与我们合作。
- BR6：平台上线后一个季度内用户数量突破200万，平台平均月活达到50万，手账作品平均阅读量超过50000，平均素材使用量达到120000。

#### 5.1 用户需求与系统需求

用户需求	系统需求
UR1： 用户可以使用系统来进行手账制作	SR1.1：在用户点击手账制作发出请求后，系统应该为用户提供手账模板和素材。 SR1.2：在用户选择手账模板、素材后，系统应该为用户显示手账的效果。 SR1.3：在用户选择付费手账模板、素材后，系统应该为用户计算价格、生成订单并提示用户进行支付。 SR1.4：在用户绘制手账时，系统应该实时对用户的操作进行反馈，显示手账制作的效果。 SR1.5：在用户绘制完手后账并点击保存后，系统应该为用户进行保存。
UR2： 用户可以使用系统管理手账模板、素材	SR2.1：在用户点击手账管理发出请求后，系统应该为用户展示用户已有的手账模板和素材。 SR2.2：在用户选择具体的手账模板和素材后，系统应该向用户展示用户可对该手账模板或素材可以进行的操作。 SR2.3：在用户执行相应的操作后，系统应该更新相应的数据库

	<p>以更新用户的信息。</p> <p>SR2.4：在用户选择增加手账模板和素材时，系统应该显示手账模板、素材选择页面。</p> <p>SR2.5：在用户选择付费手账模板和素材时，系统应该为用户计算价格、生成订单并提示用户支付。</p>
<p>UR3：</p> <p>用户可以使用系统来购买实体手账</p>	<p>SR3.1：用户点击手账产品时，系统为用户展示产品的详细信息。</p> <p>SR3.2：用户点击商家客服，系统为用户建立一个与商家沟通的聊天界面。</p> <p>SR3.3：用户点击购买，系统为用户计算价格并展示订单信息。</p> <p>SR3.4：用户点击付款，系统发起支付请求，后展示订单完成界面。</p>
<p>UR4：</p> <p>用户可以使用系统来售卖实体手账</p>	<p>SR4.1：在用户收到订单的请求后，系统应该为用户提供明显提示。</p> <p>SR4.2：用户可以确认接到订单，系统应该为购买者提供提示。</p> <p>SR4.3：用户发出手账后，可以在系统中设置已发货。</p>
<p>UR5：</p> <p>用户可以使用系统购买商品推广服务宣传自身商品</p>	<p>SR5.1：用户点击屏幕上的购买推广后，系统为用户显示购买权益、价格详情等。</p> <p>SR5.2：用户选定购买期限后，系统计算价格，并开通支付渠道。</p> <p>SR5.3：如果用户放弃购买，系统予以退出到原来的界面。</p> <p>SR5.4：用户支付后，系统提示支付成功，并且修改用户的记录，退回到原来的界面。</p>
<p>UR6：</p> <p>用户可以使用系统来进行聊天</p>	<p>SR6.1：用户点击屏幕上的聊天按钮，系统为用户展示可聊天列表。</p> <p>SR6.2：用户点击聊天对象，系统为用户开启聊天窗口。</p> <p>SR6.3：用户在聊天框中输入内容时，系统同步显示内容。</p> <p>SR6.4：用户点击发送，内容在聊天区中展示。</p>
<p>UR7：</p> <p>用户可以使用系统发表话题</p>	<p>SR7.1：在用户点击创建话题时，系统应为用户提供话题模板。</p> <p>SR7.2：在用户选择编辑TAG时，系统应为用户提供热门TAG候选方案。</p> <p>SR7.3：在用户输入话题内容时，系统应当实时统计字数，并显示内容发表样式。</p> <p>SR7.4：在用户点击添加附件时，系统应当展示手机文件系统以供用户选择附件。</p> <p>SR7.5：在用户点击发表话题时，系统应当检查格式是否正确，如</p>

	<p>TAG是否添加、内容是否合法等，并做出对应的提示，若格式正确，系统则应提示内容发表成功，返回之前页面。</p>
<p>UR8： 用户可以使用系统关注其他用户动态</p>	<p>SR8.1：在用户查看其他用户的个人主页时，系统应展示与该用户的关注状态。</p> <p>SR8.2：在用户点击关注或取消关注时，系统应修改与该用户的关注状态并做出提示。</p>
<p>UR9： 用户可以通过系统发表反馈</p>	<p>SR9.1：在用户点击反馈时，系统应展示不同的反馈类型。</p> <p>SR9.2：在用户点击反馈类型时，系统应展示该类型反馈的表单格式。</p> <p>SR9.3：在用户填写举报用户的id时，系统应检测该用户是否存在并做出提示。</p> <p>SR9.4：在用户填写举报模板或素材的id时，系统应检测该资源是否存在并作出提示。</p> <p>SR9.5：在用户填写举报内容时，系统应计算字数并阻止用户填写字数超过字数限制。</p> <p>SR9.6：在用户点击添加附件时，系统应当展示手机文件系统以供用户选择附件。</p> <p>SR9.7：在用户提交反馈时，若用户未上传附件，系统应当建议用户添加附件。</p> <p>SR9.8：在用户确认提交反馈时，系统应检测反馈格式正确，若正确则将反馈提交，并作出提示。</p>
<p>UR10： 用户可以通过系统管理平台资源及用户</p>	<p>SR10.1：在用户点击查看反馈意见时，系统应该向用户展示反馈意见的详细内容。</p> <p>SR10.2：在用户输入回复意见时，系统应该实时向用户展示用户输入的内容。</p> <p>SR10.3：在用户点击提交反馈意见后，系统应该向反馈提交给发布的用户。</p> <p>SR10.4：在用户选择平台资源时，系统应该向用户展示详细的资源信息。</p> <p>SR10.5：在用户对平台资源做出处罚时，系统应该修改对应资源状态，并通知资源持有者。</p> <p>SR10.6：在用户选择平台用户时，系统应该向用户展示平台用户的详细信息。</p> <p>SR10.7：在用户对平台用户做出处罚时，系统应该修改用户状态，并通知目标用户。</p>

UR11: 用户可以通过系统定制手账产品	SR11.1: 在用户点击进入与平台设计师交流的页面后, 系统应该为用户展示一个聊天界面, 并分配平台设计师与用户进行交流。 SR11.2: 在用户点击支付定金时, 系统发起支付请求, 并为用户展示制作进度和尾款支付提示。 SR11.3: 在用户点击支付尾款时, 系统发起支付请求, 并显示本次交易结束。
UR12: 用户可以通过系统查看或发布资讯	SR12.1: 在用户点击某一资讯时, 系统为用户展示该资讯详细信息。 SR12.2: 在用户点击发布资讯时, 系统为用户展示咨询撰写界面。 SR12.3: 用户确认发布时, 系统将撰写的咨询发布并提示用户发布成功。

## 5.2 跟踪矩阵

			过程信息							处理信息			变更信息		
			需求是否可实现			需求是否符合规划目标									
需求编号	需求类别	需求来源	具有难度	可行性	风险	改善产品功能	改善产品性能	增加用户满意度	增加产品竞争力	是否实现	优先级	未实现原因	是否出现变更	变更基线	变更记录
BR 1	业务需求	客户	否	可行	无	否	否	否	是	实现	最高		否		
BR 2	业务需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	高		否		
BR 3	业务	客户	是	可行	无	是	否	是	是	实现	中		否		

	需求														
BR 4	业务需求	客户	是	可行	无	否	否	否	否	实现	最高		否		
BR 5	业务需求	客户	是	可行	无	是	否	是	是	实现	高		否		
BR 6	业务需求	客户	是	可行	无	是	否	是	是	实现	最高		否		
U R1	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	最高		否		
U R2	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	最高		否		
U R3	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	高		否		
U R4	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	否	是	实现	高		否		
U R5	用户需求	客户	否	可行	无	否	否	否	是	实现	中		否		

	求														
U R6	用 户 需 求	客 户	否	可 行	无	是	否	是	是	实 现	高		否		
U R7	用 户 需 求	客 户	否	可 行	无	是	否	否	是	实 现	高		否		
U R8	用 户 需 求	客 户	否	可 行	无	否	否	是	是	实 现	中		否		
U R9	用 户 需 求	客 户	否	可 行	无	否	否	是	是	实 现	最 高		否		
U R1 0	用 户 需 求	客 户	否	可 行	无	否	否	否	否	实 现	中		否		
U R1 1	用 户 需 求	客 户	否	可 行	无	是	否	是	是	实 现	高		否		
U R1 2	用 户 需 求	客 户	否	可 行	无	是	否	是	是	实 现	中		否		
SR 1.*	系 统 需 求	客 户	否	可 行	无	是	否	是	是	实 现	最 高		否		
SR	系 统 需 求	客 户	否	可 行	无	是	否	是	是	实 现	最 高		否		



SR 2.*	系统需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	高		否		
SR 3.*	系统需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	高		否		
SR 4.*	系统需求	客户	否	可行	无	是	否	否	是	实现	高		否		
SR 5.*	系统需求	客户	否	可行	无	否	否	否	是	实现	中		否		
SR 6.*	系统需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	高		否		
SR 7.*	系统需求	客户	否	可行	无	是	否	否	是	实现	高		否		
SR 8.*	系统需求	客户	否	可行	无	否	否	是	是	实现	中		否		
SR 9.*	系统需求	客户	否	可行	无	否	否	是	是	实现	最高		否		
SR 10	系统	客户	否	可行	无	否	否	否	否	实现	中		否		

.*	需求														
SR 11.*	系统需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	高		否		
SR 12.*	系统需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	中		否		

## 6 软件需求规格说明

### 6.1 引言

#### 6.1.1 目的

本文档描述了Rainbow Daily的功能需求和非功能需求，Rainbow Daily是一个通过移动端的app帮助在人们创作和分享手账作品的同时，给他们更广的渠道去了解手账文化的系统。后续展开开发实现与验证工作时，开发团队会以此文档为依据。

#### 6.1.2 范围

本文档要描述的是Rainbow Daily的需求说明，预期的功能包括用户可以使用平台提供的模板和素材进行手账制作，在平台上购买想要的手账产品，通过社区与其余手账爱好者进行交流。另外用户可以通过平台定制自己想要的手账，也可以通过平台查看手账相关资讯。目的是帮助手账圈的人们在创作和分享手账作品的同时，了解更多关于手账的文化。

#### 6.1.3 定义、首字母缩写和缩略语

手帐爱好者：使用软件进行素材、手账模板的设计，购买素材和手账模板，在讨论区发布帖子，并为帖子增加话题。可以群聊交友，也可以与某个用户私聊。

平台设计研发团队：使用软件进行官方手账模板的设计。

系统管理员：进行对商家的测评、审核，对手账举报的审核。

手账商家：进行实体手账的售卖。

手账厂家：进行实体手账的制作。

#### 6.1.4 参考文献

## 6.1.5 文档组织

由总体描述和详细需求描述构成，其中详细需求描述又包括了对外接口需求、功能需求、性能需求、质量需求、其他需求。

## 6.2 总体描述

### 6.2.1 产品背景

#### 6.2.1.1 背景与机遇

随着近年来手账文化受到越来越多的人的关注，大量手账产品以“高质量、精工艺”的特征和“创作”，“分享”等生活气息十足的功能，快速吸引了大批年轻女性群体，开始形成自己特有的圈子。然而，面对手账圈庞大的用户基数、强大的消费能力，手账相关的软件服务却没有跟上，手账大部分散落在微博、小红书、知乎等网络平台，进行咨询交流、精品推荐等，偶有的app也有着如规模过小和功能不全的问题，十分不便。因此，手掌圈用户迫切需要一个专门性的手账平台。

随着新媒体的发展，手账持续走热，引来了更多的资本涌入，更多的市场被打开，相关服务和生产链更加完善成熟。许多淘宝天猫店铺的手账商品销量极高，更加推动了手账市场的迅速增长。目前互联网手账圈子的平台多只针对线上手账制作，而未考虑将“手账社区”，“实体手账用品售卖”等功能组合提供一站式手账服务，这恰恰成为我们的机遇，为提供手账专门性平台创造了可能。当平台运营走上正轨后，多层次的收入将使得收益率较为可观。

#### 6.2.1.2 业务需求

BR1：平台上线1个月内，8成手账圈用户知道我们的软件。

BR2：平台上线前，拥有至少20份免费手账模板，10份付费手账模板，100个免费手账素材，50个付费手账素材。

BR3：平台上线后，平均每月产生50份用户DIY手账模板，以及至少400份用户DIY新增素材。

BR4：平台上线后，平均月流量达到100万元。

BR5：平台上线前，10个主要手账商家和我们，合作，上线半年内，25个以上的手账商家与我们合作。

BR6：平台上线后一个季度内用户数量突破200万，平台平均月活达到50万，手账作品平均阅读量超过50000，平均素材使用量达到120000。

### 6.2.2 产品功能

作为一款为手账爱好者与手账专家专门定制的集社交、手账制作、购买、宣传于一体的应用，我们主要提供三大功能：手账社区、手账创作、手账交易。

- FE-1：用户交友
- FE-2：聊天
- FE-3：查看及发布话题

- FE-4：查看及发布资讯
- FE-5：制作手账电子模板、手账作品
- FE-6：购买或售卖自制手账电子模板
- FE-7：定制实体手账
- FE-8：手账购买
- FE-9：商家入驻
- FE-10：手账产品推广

## 6.2.3 用户特征

### 6.2.3.1 用户识别

总体而言，该系统的涉众有：手账爱好者（普通用户），平台设计研发团队，系统管理员，手账商家、手账厂家。

### 6.2.3.2 用户描述

对所有用户的整合如下：

手帐爱好者：这类用户使用软件进行手账相关的活动，包括手账制做、内容分享、资讯查看。并在自身水平提高获得其他用户认可后可以进行一定的商业活动或定制实体手账。

平台设计研发团队：这类用户一般都拥有较高的手账设计水平，需要平台进行审核和一段时间的培养。

系统管理员：这类用户帮助管理平台，响应用户的反馈意见。

手账商家：这类用户出售或宣传自己的实体手账产品。

手账厂家：这类用户一般为商家或部分高端手账爱好者提供实体手账制作服务。

涉众	主要目标	教育水平	主要关注点	使用能力
手帐爱好者	分享和制作手账作品，通过平台了解手账的文化和最新资讯。期望能够购买得到高质量的手账产品。	不等	制作手账的成本以及制作的手账的质量。商品性价比是否足够高。 获得良好的社交体验。	一般
平台设计研发团队	为平台设计手账模板和素材。了解需要定制手账的用户的需求，与厂家进行沟通。	较高	保证设计出来的手账模板和素材的销售量，能为平台带来收益。	较高
系统管理员	售卖平台设计的产品，产生收益。 管理平台，审核用户的报告，尽快反馈给用户。 审核商家，保证其运营的正规化。维护社区和谐，引导健康有益的舆论方向。	较高	用户使用平台的反馈、作品质量、平台的收益。能否尽快反馈用户的需求，能否保证商家的正规化。能够保证用户舆论环境正常，用户情绪稳定。	较高
手账商家	能够正常售卖自己的实体手账并且获得较好的推广。	较高	自己能不能被用户熟知。	一般
手账厂家	与手账商家合作，为其制作产品并获益。为手账爱好者定制手账并获益。	不等	自己生产的手账质量能否被用户接受。	一般

6.2.4 约束

LI-1	本系统只提供app服务，不提供web端服务。
LI-2	本系统不支持在线PS功能。
LI-3	本系统只允许实体手账商家入驻。
LI-4	本系统暂时只支持2D手账模板。

6.2.5 假设与依赖

AS-1	假设商家愿意入驻并在我们平台售卖商品。
AS-2	假设大V愿意入驻平台。
AS-3	假设手账圈用户期望纯粹的社区环境。
AS-4	假设用户能够灵活使用反馈机制。
AS-5	假设大部分用户愿意付费。
AS-6	假设用户能够阅读新手指南。

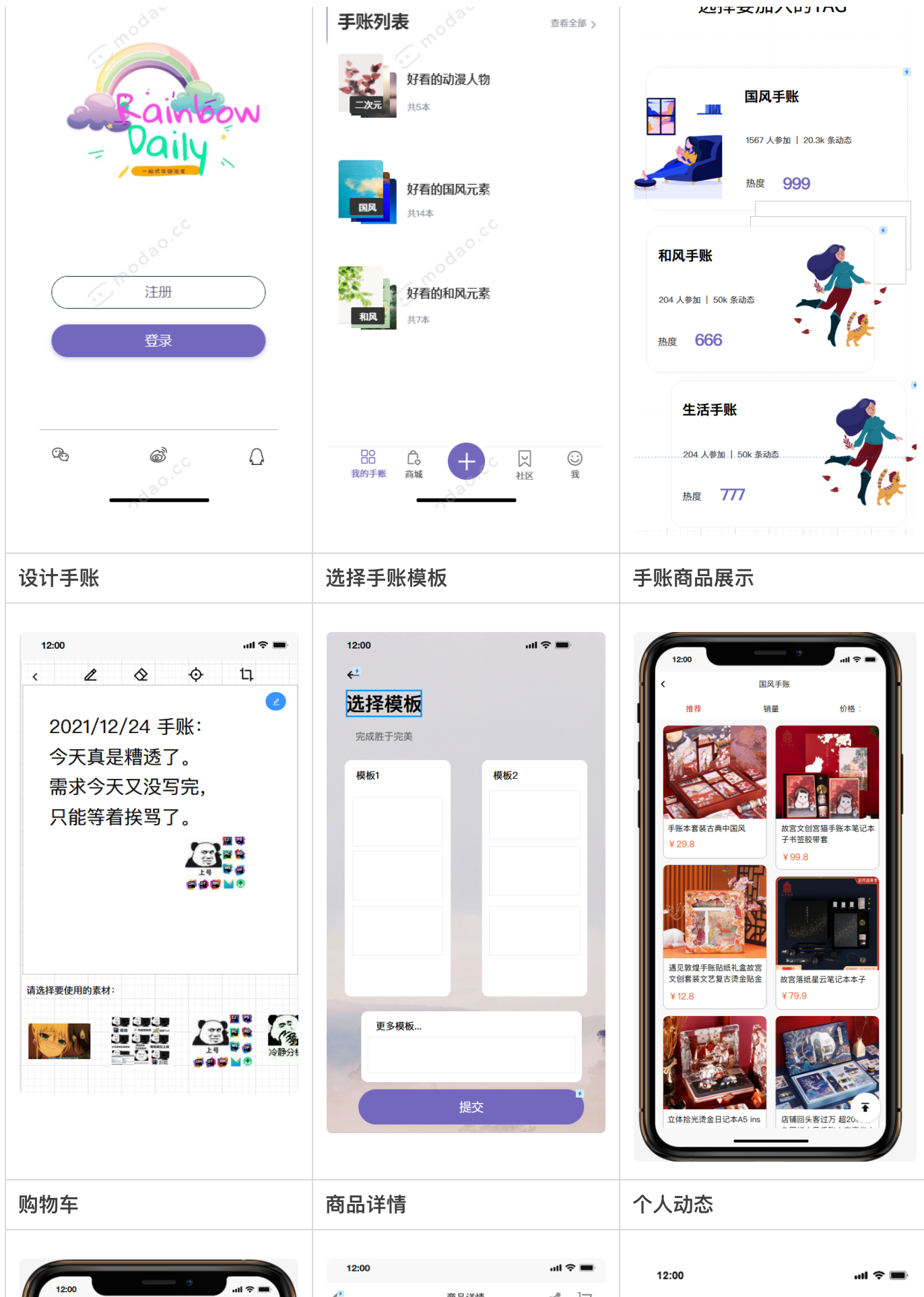
DE-1	需要租用第三方提供的云服务器来存储平台的资源。
DE-2	需要第三方支付平台集成。
DE-3	依赖第三方提供的物流服务进行商品发货。

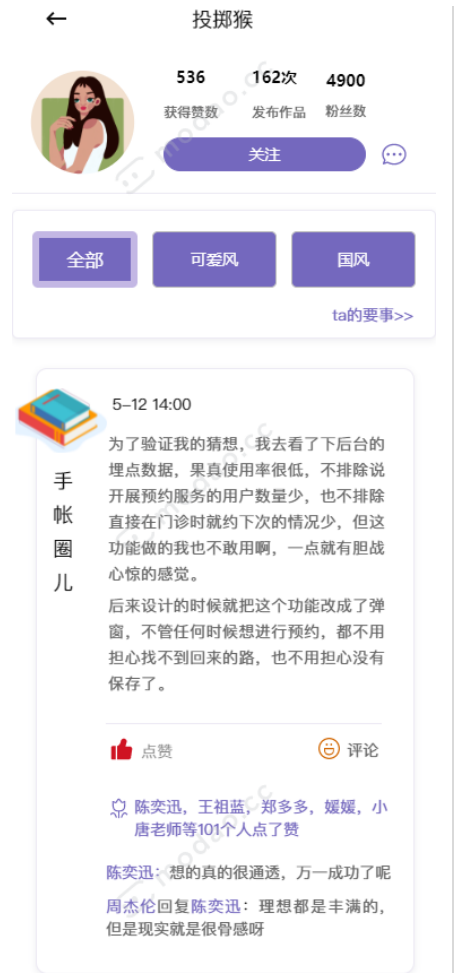
6.3 详细描述

6.3.1 对外接口需求

6.3.1.1 用户界面

注册和登录	首长列表，进入时首页	选择要加入的TAG
		





## 私聊/群聊







6.3.1.2 硬件接口

系统使用分布式开发，对用户的模板，素材，手账作品数据做出安全保护，同时响应高并发的社交功能要求

6.3.1.3 软件接口

平台与第三方支付平台之间通过网络双向通信，第三方支付平台用于支付，将用户支付成功与否的信息返回给平台。

6.3.1.4 通信接口

移动app与后端使用基于json的REST API进行通信。

6.3.2 功能需求

6.3.2.1 用户交友

6.3.2.1.1 特性描述

该功能允许用户间添加好友。

6.3.2.1.2 刺激/响应序列

刺激：用户点击其他用户。

响应：系统展示选中用户详细信息。

刺激：用户点击添加好友。

响应：系统向用户发送添加请求。

刺激：用户点击接受/拒绝好友请求。

响应：系统根据选择更新数据库，并展示结果。

6.3.2.1.3 相关功能需求

User.show	展示用户详细信息
User.friend_apply	申请添加好友
User.apply_agree	同意好友申请
User.apply_refuse	拒绝好友申请

6.3.2.2 聊天

6.3.2.1.1 特性描述

6.3.2.1.2 刺激/响应序列

刺激：用户点击聊天对象。  
响应：系统根据选择对象提供私聊/群聊聊天界面。  
刺激：用户输入信息。  
响应：系统将输入内容显示。  
刺激：用户点击发送。  
响应：系统将用户内容发送到聊天中。

6.3.2.1.3 相关功能需求

ChatList.show	展示所有可以聊天的选项
ChatList.choose	打开选择的聊天内容
Chat.send	发送用户输入的聊天内容

6.3.2.3 查看及发布话题

6.3.2.3.1 特性描述

该功能允许用户可以发表话题，并查看并点赞、评论他人发表的话题。

6.3.2.3.2 刺激/响应序列

刺激：用户点击创建话题。  
响应：系统应为用户提供话题模板。  
刺激：用户编辑TAG。  
响应：系统为用户提供热门TAG候选方案。  
刺激：用户点击添加附件。  
响应：系统展示手机文件系统。  
刺激：用户点击发表话题。  
响应：系统检查格式后更新数据库。

6.3.2.3.3 相关功能需求

Topic	话题模块
Topic.show	话题展示模块
Topic.show.tag	系统根据tag分类展示话题列表
Topic.show.explore	系统根据用户喜好展示话题列表
Topic.show.care	系统根据用户关注展示话题列表
Topic.create	用户创建话题
User.topic	用户创建的话题
User.topic.draft	用户创建的话题草稿
User.topic.formal	用户已发表的话题

### 6.3.2.4 查看及发布资讯

#### 6.3.2.4.1 特性描述

该功能允许用户发表资讯，或查看并点赞、评论他人发表的资讯。

#### 6.3.2.4.2 刺激/响应序列

刺激：用户点击发布资讯。

响应：系统应展示资讯撰写界面。

刺激：用户点击某一资讯。

响应：系统展示该资讯详细信息。

#### 6.3.2.4.3 相关功能需求

News	资讯模块
News.show	资讯展示模块
News.show.list	系统展示资讯列表
News.create	用户创建资讯
User.news	用户创建的资讯
User.news.draft	用户创建的资讯草稿
User.news.formal	用户已发表的资讯

### 6.3.2.5 制作手账电子模板、手账作品

6.3.2.5.1 特性描述

该功能允许帮助用户进行手账模板、素材和作品的创作。

6.3.2.5.2 刺激/响应序列

- 刺激：用点击手账制作页面。
- 响应：系统显示手账制作页面。
- 刺激：用户点击选择手帐模板或素材。
- 响应：系统显示用户已经选择的模板或素材的效果。
- 刺激：用户选择需要付费的模板或素材。
- 响应：系统生成订单并提示用户进行支付。
- 刺激：用户支付订单。
- 响应：系统提示支付成功并更新订单信息。
- 刺激：用户进行手账绘制。
- 响应：系统同步显示效果。
- 刺激：用户点击保存按钮。
- 响应：系统将手账作品保存，显示保存成功并发表。

6.3.2.5.3 相关功能需求

Note.Template.list	系统展示已有的手账模板和素材
Note.Template.count	计算用户选择的付费模板的价格
Note.Order.create	创建手账模板、素材购买订单
Note.Order.update	更新手账模板、素材购买订单信息
User.Note.save	保存手账作品
User.Account.pay	用户支付，更新用户账户余额信息

6.3.2.6 购买或售卖自制电子手账模板素材

6.3.2.6.1 特性描述

该功能允许用户上传自己的电子手账模板和素材到模板、素材商城，并对其进行标价售卖并提现；并允许用户充值，并在商城购买手账模板和素材。

6.3.2.6.2 刺激/响应序列

- 刺激：用户点击点击手账管理。
- 响应：系统为用户展示用户已有的手账模板和素材。
- 刺激：用户点击自己的手账模板和素材。
- 响应：系统展示详细信息并允许用户进行操作。

刺激：用户对手账模板或素材进行操作。

响应：系统更新数据库并更新用户的信息。

刺激：用户选择增加手账模板和素材。

响应：系统显示手账模板和素材商城。

刺激：用户选择购买付费手账模板和素材。

响应：系统为用户计算价格、生成订单并提示用户支付。

刺激：用户选择上架自身的模板或素材并标价。

响应：系统更新数据库并上架该模板或素材。

刺激：用户选择充值。

响应：系统跳转至第三方支付界面。

刺激：用户选择提现。

响应：系统判断提现金额及提现条件，要求用户确认银行账户并完成转账。

6.3.2.6.3 相关功能需求

Market	手账素材商城模块
Market.template	手账模板模块
Market.material	手账素材模块
Market.template.show	手账模板展示
Market.material.show	手账素材展示
Market.template.pay	手账模板购买
Market.material.pay	手账素材购买
Note.template.price	手账模板定价售卖
Note.material.price	手账素材定价售卖
Note.Order.create	创建手账模板、素材购买订单
Note.Order.update	更新手账模板、素材购买订单信息
User.template.save	保存手账模板
User.material.save	保存手账素材
User.Account.pay	用户支付，更新用户账户余额信息
User.Account.balance	用户账户余额

6.3.2.7 定制实体手账

6.3.2.7.1 特性描述

该功能允许用户与平台设计师进行交流，设计自己想要的手账作品，通过与平台合作的手账厂家进行定制。

6.3.2.7.2 刺激/响应序列

- 刺激：用户点击进入与平台设计师交流的页面。
- 响应：系统为用户展示一个聊天界面，并分配一个平台设计师与用户进行交流。
- 刺激：用户确认需求后支付定金。
- 响应：系统为用户生成订单。
- 刺激：用户收到产品后点击确认收货。
- 响应：系统提醒用户支付尾款。
- 刺激：用户支付尾款。
- 响应：系统更新订单信息。

6.3.2.7.3 相关功能需求

Note.Product.count	计算用户想要定制的手账产品的价格
Note.Order.create	创建手账定制订单
Note.Order.update	更新手账定制订单信息
User.Account.pay	用户支付，更新用户账户余额信息

6.3.2.8 手账购买

6.3.2.8.1 特性描述

该功能允许用户向商家购买实体手账。

6.3.2.8.2 刺激/响应序列

- 刺激：用户点击手账产品。
- 响应：系统为用户展示产品的详细信息。
- 刺激：用户点击商家客服。
- 响应：系统为用户建立一个与商家沟通的聊天界面。
- 刺激：用户点击购买。
- 响应：系统为用户计算价格并展示订单信息。
- 刺激：用户点击付款。
- 响应：系统发起支付请求，后展示订单完成界面。

6.3.2.8.3 相关功能需求

Note.purchase.show	系统为用户展示产品的详细信息。
Note.purchase.chat	系统为用户建立一个与商家沟通的聊天界面。
Note.purchase.calculate	系统计算价格。
Note.purchase.showOrder	系统展示订单信息。
Note.purchase.pay	系统进行支付。

6.3.2.9 商家入驻

6.3.2.9.1 特性描述

该功能允许用户入驻平台。

6.3.2.9.2 刺激/响应序列

刺激：用户点击入驻模块

响应：系统跳转到入驻模块，并显示介绍

刺激：用户点击“我要入驻”

响应：系统跳转到填写资料页面

刺激：用户填写完信息

响应：系统收取信息，提示用户已提交，退出到原来的界面

6.3.2.9.3 相关功能需求

Residence.show	系统显示入驻的简要介绍。
Residence.collect	系统收集用户信息。
Residence.record	系统记录并上传用户信息。
Residence.examine	系统审核信息。

6.3.2.10 手账产品推广

6.3.2.10.1 特性描述

该功能允许用户获得优先推广的资格。

6.3.2.10.2 刺激/响应序列

刺激：用户点击推广服务模块。

响应：系统跳转到推广服务模块，显示服务的价格。

刺激：用户选择对应的期限。

响应：系统计算价格，开启支付通道。

刺激：用户完成支付。

响应：系统给出提示，记录用户信息，退出到原来的模块。

6.3.2.10.3 相关功能需求

Spread.list	系统列出不同期限的服务价格。
Spread.calculate	系统根据用户给出的时间计算价格。
Spread.pay	系统开启支付通道。
Spread.record	系统记录用户信息。

6.3.3 性能需求



类别	ID	需求内容
速度	PR1	任意操作后，系统必须在3秒内响应。
	PR2	上传资源必须要在5秒内响应。
	PR3	所有的用户查询都必须在10秒内完成。
容量	PR4	系统可以容纳1000万条帖子。
	PR5	系统应该能够存储至少100万个模板和素材。
	PR6	系统应该能够允许1000万用户注册。
吞吐量	PR7	系统每秒能处理30万条用户的数据。
	PR8	系统每分钟应该能处理超过100万条请求。
负载	PR9	系统在50万个用户同时使用app时能正常工作。
	PR10	系统允许1万平台设计师同时在线与用户交互。
实时性	PR11	在收到任何请求后，0.1秒内响应。
	PR12	系统必须及时更新数据库，保证内容的实时性和准确性。

### 6.3.4 约束

ID	需求内容
C1	后端系统要使用Java语言进行开发。
C2	使用MongoDB存储数据。

6.3.5 质量属性

ID	特征	需求内容
QR1	可靠性	在进行数据上传和下载中，如果网络出现故障，系统不能出现故障。
QR2	可移植性	系统为程序员定制，不需考虑可移植性。
QR3	可维护性	系统易于维护，易于进行修改和漏洞修复。
QR4	可靠性	系统在奔溃时，不能发生手账、素材数据的丢失
QR5	效率	系统处理即时聊天和社区动态时效率高
QR6	可用性	用户通过2min的新手教程能够了解软件的全部内容，平台管理员应该在15min内掌握平台的管理操作

6.3.6 其他需求

ID	需求内容
1	对存储的数据每天进行备份。