

## 11 需求分析：不懂产品的程序员不是好开发

更新时间：2019-07-18 10:28:53



“

生活的理想，就是为了理想的生活。

——张闻天

”

上一节介绍了会员制社交电商小程序项目的价值、项目使用的 UI 框架以及项目主要功能模块，对我们要实战开发的项目有了一个总体认知。

在本小节，我们将对要开发的会员制社交电商小程序进行更进一步的了解。

首先，结合上一节中请大家阅读的三篇文章：

- [一篇文章学会如何建立会员积分体系（一）：从0到1建立会员体系](#)
- [一篇文章学会如何建立会员积分体系（二）：从0到1建立积分体系](#)
- [深度解读：付费会员的意义、实现以及未来](#)

中的内容\*\*（请先学习上述三篇文章中的内容后再继续阅读本节内容）\*\*，结合我们日常使用电商应用和社区应用（如小红书小程序等）时体验到的商城与社区功能，设计出会员制社交电商小程序的功能结构，并绘制出功能结构图。

然后，参考我们日常使用的电商应用和社区应用（如小红书小程序等）的页面内容与页面流程，结合项目的功能结构，设计出会员制社交电商小程序的页面内容与页面流程，并绘制出页面流程图。

通过以上两步，我们就完成了“分类拆解法”中“拆解步骤”（“分类拆解法”的具体内容请回顾第二章，第三节）的第一步，将一个应用拆解为多个页面。

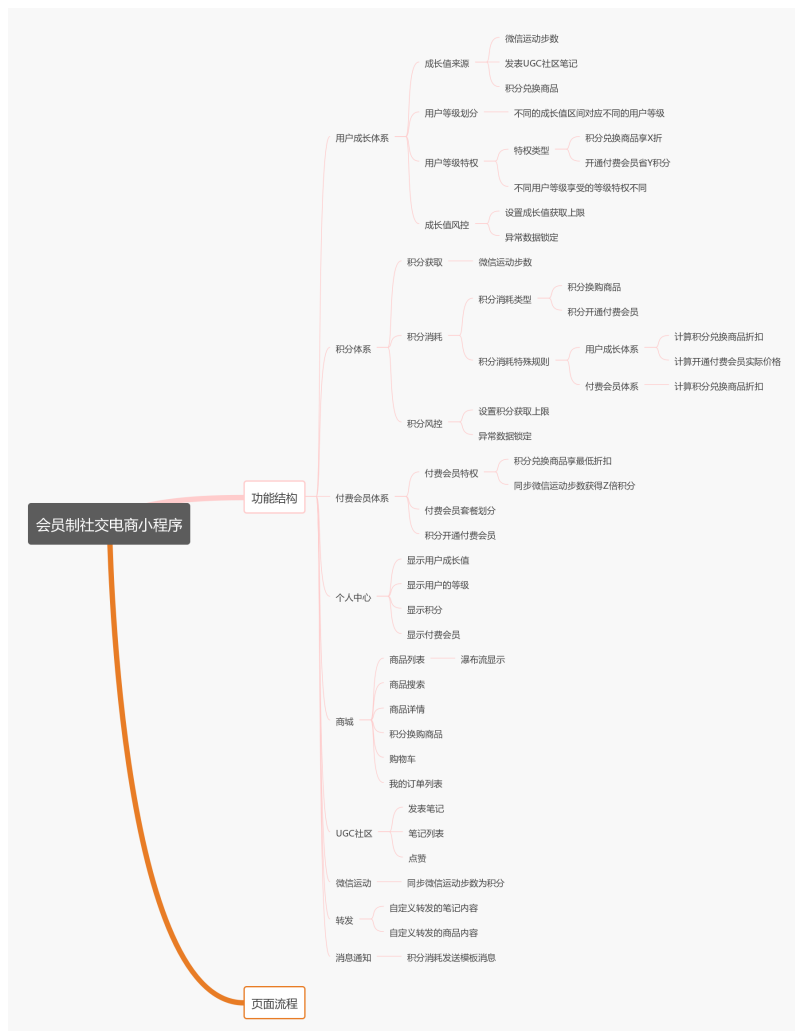
**Tips:** 当我们有了一个小程序的大体功能和用途的构思，但对功能细节比较模糊时，可以借助两个方法来让我们快速形成完整的功能细节构思：

- 可以去 [人人都是产品经理](#) 网站搜索相关的产品设计文章
- 可以寻找并体验与我们要开发的小程序类似的小程序 APP 或小程序

## 1. 功能结构

会员制社交电商小程序项目的完整功能结构如图 11 所示，接下来我们针对每个功能进行详细分析。

图 11 会员制社交电商小程序项目功能结构图



### 1.1 用户成长体系

在学习“从0到1建立会员体系”这篇文章的内容后，我们知道在用户成长体系中，需要实现的基本功能包括：

#### 1. 成长值来源

- 微信运动步数：在项目中我们会同步微信运动步数，因此我们可以将微信运动步数作为成长值来源之一；
- 积分兑换商品：在项目中有商城功能，为了鼓励用户使用积分，我们可以将积分兑换商品时所消耗的积分作为成长值来源之一；
- 发表UGC社区笔记：在项目中有发表笔记功能，为了鼓励用户发表笔记，用户每发表一篇笔记我们可以给与一定成长值。

#### 2. 用户等级划分

- 需要设计一系列用户等级，每个不同的用户等级对应不同的成长值区间；

### 3. 用户等级特权

- 对每个用户等级都需要设计不同的等级特权，用户等级越高，特权的价值应该越高，以此来激励用户提升用户等级的动机；
- 特权类型：在项目中我们使用积分作为唯一“货币”，因此可以考虑将用户等级特权与积分消费挂钩。项目中可设计两类特权，一是积分兑换商品享X折，用户等级越高折扣率X越低；二是开通付费会员省Y积分，用户等级越高可省的积分Y越高。

### 4. 成长值风控

- 设置成长值获取上限：为了避免恶意用户使用技术手段，利用系统可能存在的 BUG 恶意刷成长值，我们需要设定每个用户每天能获取的成长值上限；
- 异常数据锁定：当某一用户当天获取的成长值超过上限，系统应该自动锁定用户，禁止用户执行任何操作。这应该是一个全局变量，每个页面都需要先判断用户是否已被异常锁定，如果用户已被锁定，则应该跳转到用户被锁定的提示页面。

## 1.2 付费会员体系

在学习“付费会员的意义、实现以及未来”这篇文章的内容后，我们知道在付费会员体系中，需要实现的基本功能包括：

### 1. 付费会员特权

- 付费会员特权是吸引用户购买付费会员的核心。付费会员特权首先要具有超过最高用户等级特权的折扣率，即开通付费会员才可享受积分兑换商品的最低折扣Z。其次，付费会员特权最好还具有免费用户无法享受的独特特权，比如同步微信运动步数获得2倍积分。

### 2. 付费会员套餐划分

- 付费会员还需要设计不同期限付费模式，如按月、按季度、按半年、按年付费等。同时，付费会员期限越长，单月付费价格应该越便宜，这样才能激励用户购买更长期限的付费会员，增加应用营收。

### 3. 积分开通付费会员

- 在项目中我们以积分作为“货币”来支付付费会员的费用。在支付时需要用付费会员套餐价格减去用户等级对应的“开通付费会员省Y积分”作为实际支付价格。

## 1.3 积分体系

在学习“从0到1建立积分体系”这篇文章的内容后，我们知道在积分体系中，需要实现的基本功能包括：

### 1. 积分获取

- 微信运动步数：用户的微信运动步数按一定比例生成积分。

### 2. 积分消耗

- 积分消耗类型：在项目中通过购买付费会员，和购买商城中的商品来消耗积分。
- 积分消耗特殊规则：
  - 在 1.1 用户成长体系 中包含了两个积分消耗的特殊规则，一是在用户购买商品时需要计算用户等级对应的“积分兑换商品享X折”特权，商品价格乘以X折扣率后作为实际支付价格；二是在用户购买付费会员套餐时需要计算用户等级对应的“开通付费会员省Y积分”特权，付费会员套餐价格减去Y后作为实际支付价格。

- 在 1.2 付费会员体系 中包含一个积分消耗的特殊规则，用户购买商品时，如果用户是付费会员，需要计算付费会员对应的“享受积分兑换商品的最低折扣Z”特权，商品价格乘以Z折扣率后作为实际支付价格。

### 3. 积分风控

- 设置积分获取上限：为了避免恶意用户使用技术手段，利用系统可能存在的 BUG 恶意刷积分，我们需要设定每个用户每天能获取的积分上限；
- 异常数据锁定：当某一用户当天获取的积分超过上限，系统应该自动锁定用户，禁止用户执行任何操作。这应该与成长值风控使用同一个全局变量。

## 1.4 商城

根据我们日常使用各个电商 APP 的经验可知，一个基础的商城需要包含以下功能：

### 1. 商品搜索

- 可以按照商品名称、商品分类搜索商品。

### 2. 商品列表

- 在手机中通常使用瀑布流的方式显示商品列表。

### 3. 商品详情

- 商品详情通常包含顶部的商品图片，商品的详细介绍，底部的加入购物车、立即购买等按钮。

### 4. 购物车

- 购物车中可以单独删除某一商品，也可以清空购物车，购物车中的商品可以合并支付。

### 5. 购买商品

- 项目使用积分作为“货币”，支付积分购买商品。

### 6. 订单列表

- 订单列表显示用户使用积分购买到的所有商品信息，一个订单可能含有一个或多个商品（通过购物车合并支付，则一个订单包含多个商品）。

## 1.5 UGC社区

UGC社区我们定义3个基本功能：

### 1. 发表笔记

- 用户可以发表图片+文字形式的笔记，类似发微信朋友圈。

### 2. 笔记列表

- 在手机中通常使用瀑布流的形式显示图文内容，点击一篇笔记显示笔记的详细内容。

### 3. 点赞

- 用户以对每篇笔记点赞的形式来进行互动，每篇笔记的点赞数和点赞图标显示在笔记底部。

## 1.6 微信运动

小程序提供了获取微信运动步数的 API，通过该 API 可以获取用户近 30 天每天的运动步数。

项目调用该 API 获取用户的运动步数，然后将步数按照一定比例转为用户的积分，存储在数据库中。

下一小节，我们将一起来实现获取微信运动步数的功能。在后续讲解积分体系开发的章节中具体实现微信运动步数转换为用户积分的功能。

## 1.7 个人中心

除了以上6个功能模块之外，我们还需要设计一个个人中心来作为用户成长体系、积分体系、付费会员体系、微信运动同步的入口页面。

参照天猫、京东、大众点评、小红书等具有完善会员积分体系的应用，在个人中心中应该显示以下基本内容：

- 用户的头像昵称
- 用户成长值
- 用户等级
- 用户可用积分
- 付费会员信息

## 1.8 转发

小程序提供了转发功能，用户可以分享小程序页面给微信好友。

当用户分享商品或笔记内容时，我们希望分享内容显示吸引用户好友打开小程序的信息，这需要我们：

- 自定义转发显示的笔记内容
- 自定义转发显示的商品内容

## 1.9 消息通知

小程序提供了模板消息通知的功能。

当用户使用积分购买商品或购买付费会员成功后，如果我们能够发送一个模板消息告知用户购买成功，会让整个小程序的用户体验更加完整。

# 2. “分类拆解法”拆解步骤1-有哪些多个页面都会使用到的数据

通过上述分析，我们可以发现，多个页面都会使用到的数据有两个：

- 一个是用户的身份标识 `openid`，在查询用户发表的文章、用户的订单、用户的购物车等用户个人数据时需要用到；
- 一个是用户的风险标识 `isLocked`，当成长值风控和积分风控发现某一用户的成长值和积分数据异常时，我们需要锁定该用户的账号，限制用户访问小程序。

因此，我们需要在 `app.js` 中定义这两个全局数据供多个页面共同使用：

```
App({
  // 小程序全部变量
  globalData: {
    openid: null, // 用户的身份标识
    isLocked: null // 用户的风险标识
  }
})
```

### 3. 页面流程

在整理完项目的功能结构后，我们还需要设计会员制社交电商小程序的完整页面流程。

在本节开头的 **Tips** 中我们提到：可以寻找并体验与我们要开发的小程序类似的 **APP** 或小程序，来让我们快速形成完整的功能细节构思。

在微信中我们可以找到一个与我们要开发的功能类似的小程序，它就是小红书的小程序。小红书小程序可以在微信搜索中找到。

通过分析小红书这个成熟的小程序产品，再结合项目的功能结构，我们可以快速的整理出会员制社交电商小程序的页面流程，如图 12 所示。

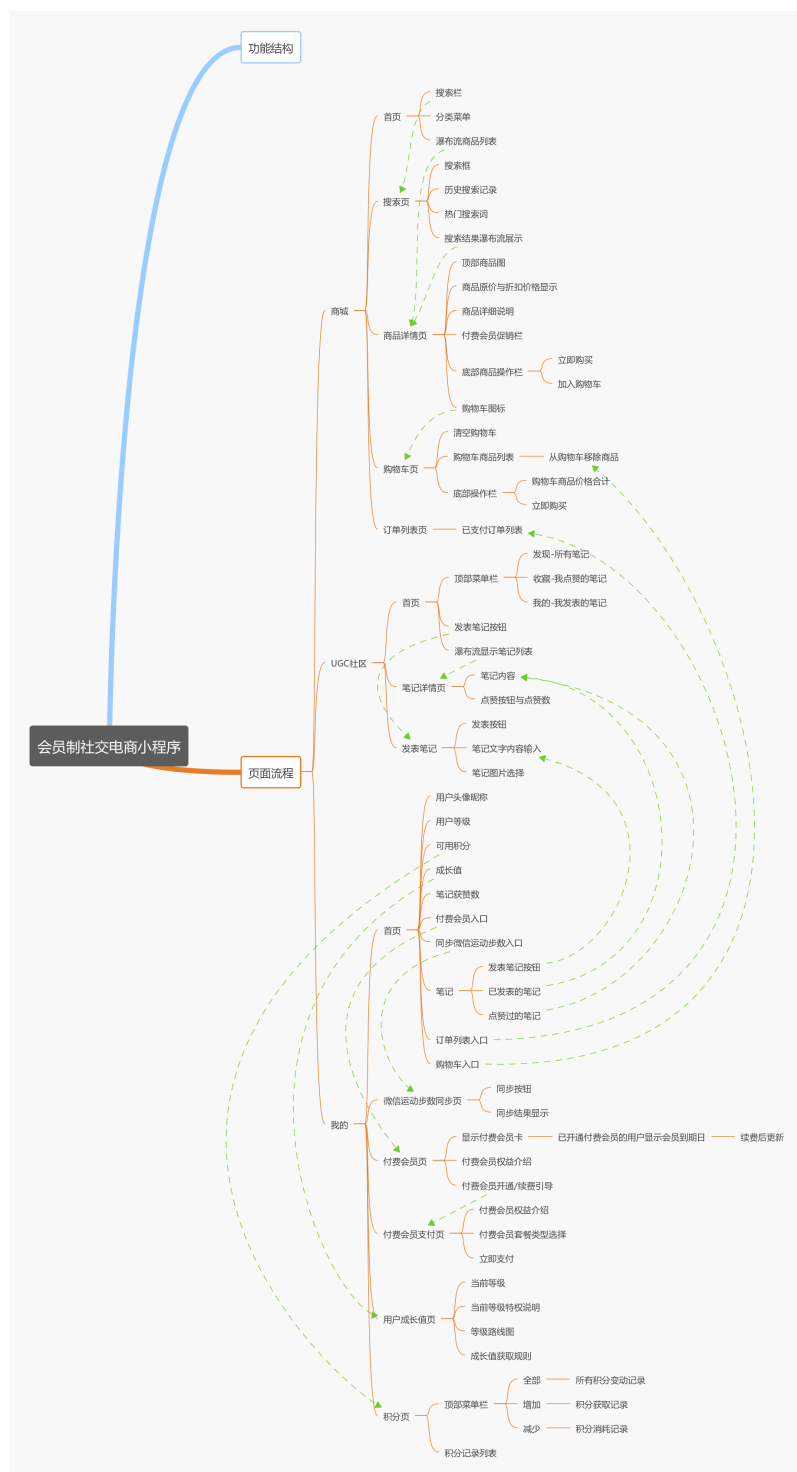
小红书小程序的底部菜单“首页”对应会员制社交电商小程序的底部菜单“社区”。

小红书小程序的底部菜单“商城”对应会员制社交电商小程序的底部菜单“首页”。

小红书小程序的底部菜单“我的”对应会员制社交电商小程序的底部菜单“我的”。

具体整理过程作为本节的“实践环节”，请大家结合第一节内容及页面截图、本节内容和小红书小程序页面完成实践作业。

图 12 会员制社交电商小程序项目页面流程图



#### 4. “分类拆解法”拆解步骤1-页面之间如何跳转

在完成页面流程图绘制的过程中，我们可以同时将页面间的跳转关系定义出来。

会员制社交电商小程序的页面跳转关系在图 12 中用绿色虚线进行了详细的标记,各页面跳转的事件均为点击事件。

页面跳转除了事件之外，还需要整理出每个页面跳转是否传递了数据，传递了什么数据。通常需要数据传递的页面跳转场景是，列表页面跳转到详情页面。

在会员制社交电商小程序的所有页面跳转中，有以下几个页面跳转需要传递数据：

- 用户点击商城首页的瀑布流商品列表中的某一商品，跳转到商品详情页
- 用户点击商城搜索页的瀑布流商品列表中的某一商品，跳转到商品详情页

- 用户点击**购物车**中的某一商品，跳转到商品详情页
- 用户点击**订单列表**中的某一商品，跳转到商品详情页
- 用户点击 **UGC** 社区的**瀑布流笔记列表**中的某一笔记，跳转到笔记详情页
- 用户点击**我的**的**瀑布流笔记列表**中的某一笔记，跳转到笔记详情页

跳转到商品详情页需要传递的数据是商品 ID，跳转到笔记详情页需要传递的数据是笔记 ID。

页面跳转关系的定义也是本节的“实践环节”，请大家结合第一节内容及页面截图、本节内容和小红书小程序页面完成实践作业。

## 下节预告

下一节，我们将介绍获取微信运动步数 API，并使用该 API 实现获取微信运动步数功能。

## 实践环节

实践是通往大神之路的唯一捷径。

本节实操内容：

- 请结合本章第一节内容及页面截图、本节内容和小红书小程序页面，完成会员制社交电商小程序的页面流程图，并整理出页面跳转关系。