

# “你农我农”农产品销售信息平台介绍文档

developers: 李玥 1913177 金娃 1913173

## 第一章 需求分析

### 1.1 开发背景

资料显示，目前的农民收入中，经营性收入占 30%多一点，务工收入占 45%左右，家庭经营收入主要靠农产品销售。线下交易的方式往往具有需求量少、消耗时间、运输不便、供大于求等问题，而通过电商销售农产品不仅能够有效增加农民收入，而且同时具备高效便捷、产品需求量大等优势。但是调研现有的大型电商销售渠道，如淘宝、拼多多等应用可知，这些电商渠道对农产品的规模、物流、品控都有较高的标准和要求，这对于一般农户、或者刚起步的创业者来说难以上手。

在此背景下，“你农我农”农产品销售信息平台应运而生。该平台旨在将旅游与销售相结合，为游客查询当地的土特农产品，以便游客在游玩过程中了解并购买当地特色农产品，从而促进当地农户的农产品销量，实现便利游客购买，增加农民收益的双赢目标。

### 1.2 系统需求

#### 1.2.1 功能性需求

本小程序的用例图如下：



4. 用户可以对商品进行简单的客服咨询;
2. 购物车
  1. 用户可在商品详情页面点击“加入购物车”按钮,将商品加入购物车;
  2. 用户可在购物车页面查看已加入购物车的全部农产品的名称以及数量,可以看到商品库存不足等提示信息;
  3. 用户可以点击选择购物车中单件商品、全选某一店铺的商品以及全选购物车所有商品;选择状态将持续保存;
  4. 用户可以根据选择的商品,点击“结算”按钮,进入订单页面并生成订单;
3. 商品订单
  1. 用户可支付订单;
  2. 用户可管理订单:包括查看订单状态、跟踪物流状态、评价已购产品;
4. 后台管理系统:针对商家用户
  1. 商家用户可以便捷地开通店铺;
  2. 商家用户可以管理店铺信息:包括上架、修改、删除农产品等;
  3. 商家用户可以处理咨询消息及订单信息;

### 1.2.2 非功能性需求

1. 界面需求:界面简洁美观,便于操作,风格一致,使用统一的方式进行用户提示和确认。
2. 易用性需求:符合用户习惯以及用户对其使用的期望。
3. 安全性需求:具有消除潜在风险的能力和对风险的承受能力,兼具保密性、可靠性和完整性的特性。
4. 完整性需求:具有完成业务需求和保证系统正常运行的所有功能。

## 第二章 产品定位

### 2.1 小程序说明



图 1 “你农我农”农产品销售信息平台小程序码

### 2.1.1 主要功能

1. 账号登录体系，支持微信登录等；
2. 农产品信息展示体系，展示附近销售的农产品信息；
3. 农产品购买体系，支持对农产品进行咨询和交易；
4. 配套管理端，农户可便捷开通店铺，上架农产品、对订单做处理等；
5. 支持订单管理，可以查看物流，对订单评价、退款等。

### 2.1.2 优势与创新

1. 相较于现有电商平台，该平台能够便捷地查看附近正在销售的农产品，并提供自提和送货上门功能。
2. 该平台为农户注册与开通店铺提供便利，降低店铺开通门槛，使普通农户与刚起步的创业者开店成为可能。

## 2.2 应用场景

该平台主要应用于以下场景：

1. 农产品信息查询：游客到达某一村落后，希望能了解和购买当地新鲜的土特农产品。该平台提供定位与农产品信息展示功能，获取距用户距离最近的农产品销售信息进行展示，为用户选购农产品提供便利。同时支持评价体系 and 客服咨询体系，旨在帮助用户便利地选择物美价廉的农产品。
2. 农产品店铺开通及管理：农户希望通过电商渠道销售自家农产品，以提高农产品销售收益。该平台提供便捷的店铺开通服务，以便普通农户和新兴创业者开通店铺，并向当地游客售卖农产品。

2.3 解决的实际问题

- 1. 解决旅游地点农产品销售信息匮乏问题。旅游过程中，游客获取的土特产信息有限，不能便利地进行选购和比较。该平台为游客提供当地优质的农产品销售信息，游客能够快速获取当地热卖的土特农产品，并通过大量横向比较，选出心仪的产品，提升旅游体验。
- 2. 解决电商销售困难问题。为了提高农产品销售收入，农户更倾向于通过线下、电商等多种渠道销售自家农产品。但是现有电商渠道存在店铺开通门槛高、需要远距离物流等问题，不利于普通农户进行电商销售。该平台提供便利的注册方式，为普通农户向当地游客售卖农产品提供便利。

第三章 技术方案

3.1 产品设计

3.1.1 产品总体框架设计图



3.2 技术选型

3.2.1 开发工具

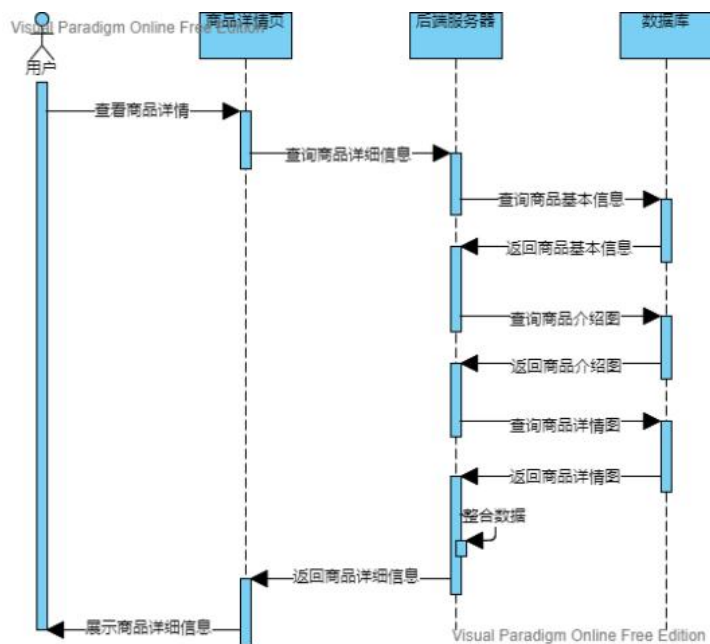
该平台采用前后端分离的架构设计,在开发阶段,项目前端使用微信开发者工具,后端使用 docker-compose 工具,将 express 和 MySQL 部署在本地 docker 容器中进行开发。同时,项目采用 Git 作为版本管理工具。

在部署阶段,项目前端将代码打包上传至微信小程序平台得到测试版,再将测试版发布为当前线上版本。项目后端使用微信官方提供的微信云托管服务,将 express 和 MySQL 部署在云端容器中,同时配置 CICD 流水线,为项目的更新迭代提供便利。



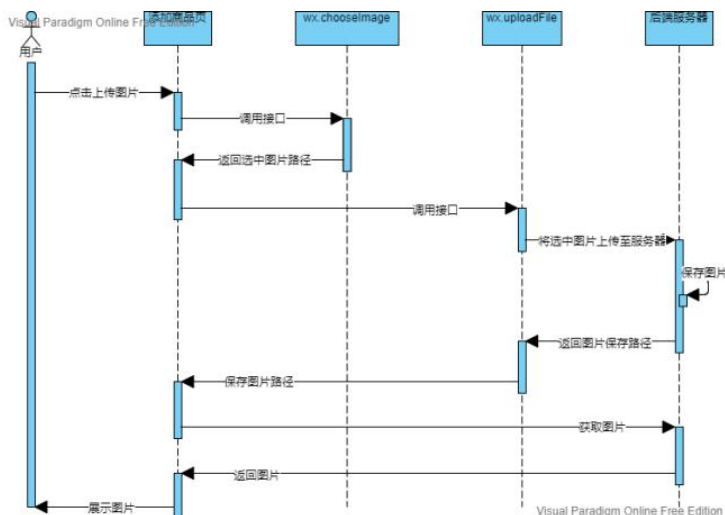
### 3.2.2 前后端数据交互

在开发阶段,项目前端使用微信开发者工具提供的 request 接口向后端容器发送数据请求;在项目实际部署中,前端使用微信的 callContainer 接口发送请求,以达到信息加密、防止网络攻击的目的。下面以获取商品详情页信息为例,展示该平台前后端交互的过程。



### 3.2.3 上传图片

在用户为店铺添加商品时，可以选择从本地上传商品展示图。在前端使用微信开发者工具提供的 chooseImage 接口供用户选择本地图片，然后将被选中的图片通过 uploadFile 接口上传至服务器。在后端服务器使用 formidable 接收图片并保存至服务器内，同时设置/public/images 路径返回指定的图片文件。



### 3.2.4 获取用户微信地址

为了便于用户导入已有微信地址，平台提供获取微信地址功能。小程序端申请开通 chooseAddress 接口功能，即可在调用该接口时让用户选择微信地址进行自动填入。



### 3.2.5 获取用户地理位置

为了方便用户填写当前地址，平台提供获取当前地理位置功能。小程序端申请开通 chooseLocation 接口功能，即可在调用该接口时让用户选择当前地理位置并进行自动填充。



### 3.2.6 路由传递页面参数

小程序端使用路由在页面间传递参数，再通过指定参数向后端服务器发送数据请求得到完整数据，通过该方式实现同一页面展示不同数据的功能。



3.2.7 利用全局数据保存数据

小程序端使用微信开发者工具提供的 globalData 保存用户的 openid 等信息，便于在小程序任何页面获取用户信息，完成用户身份验证等工作。

3.2.8 数据动态加载

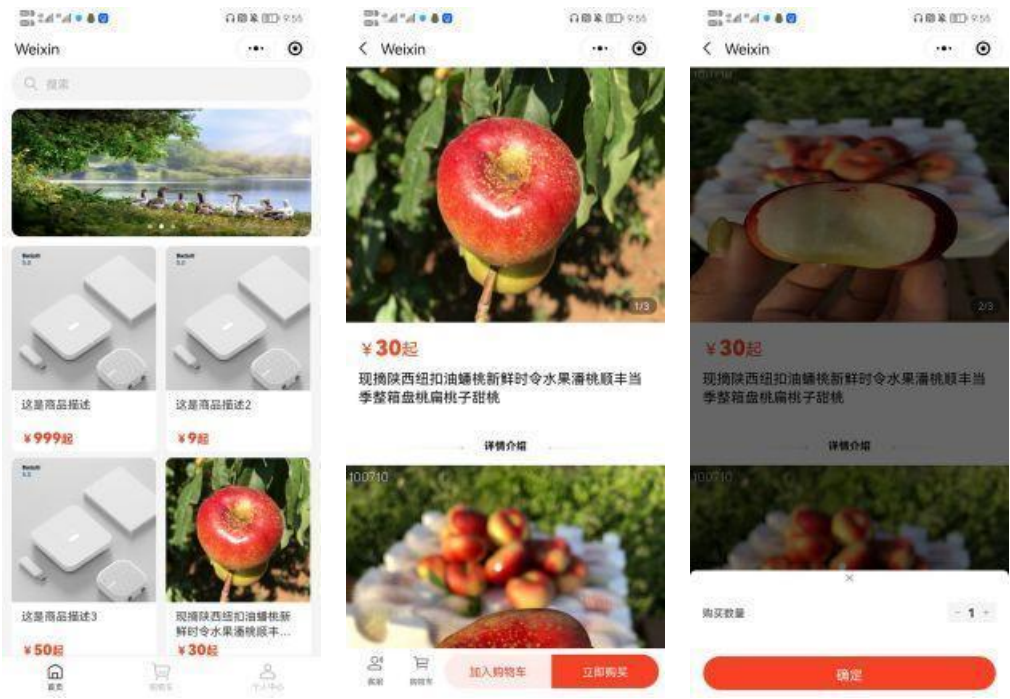
为了保证商品展示页面的加载速度，避免用户过长时间的等待，每次用户查看商品时只加载部分数据。当小程序端检测到页面已滑动到底部时，会再次向后端发起请求获取部分数据向用户展示。

3.2.9 客服交谈

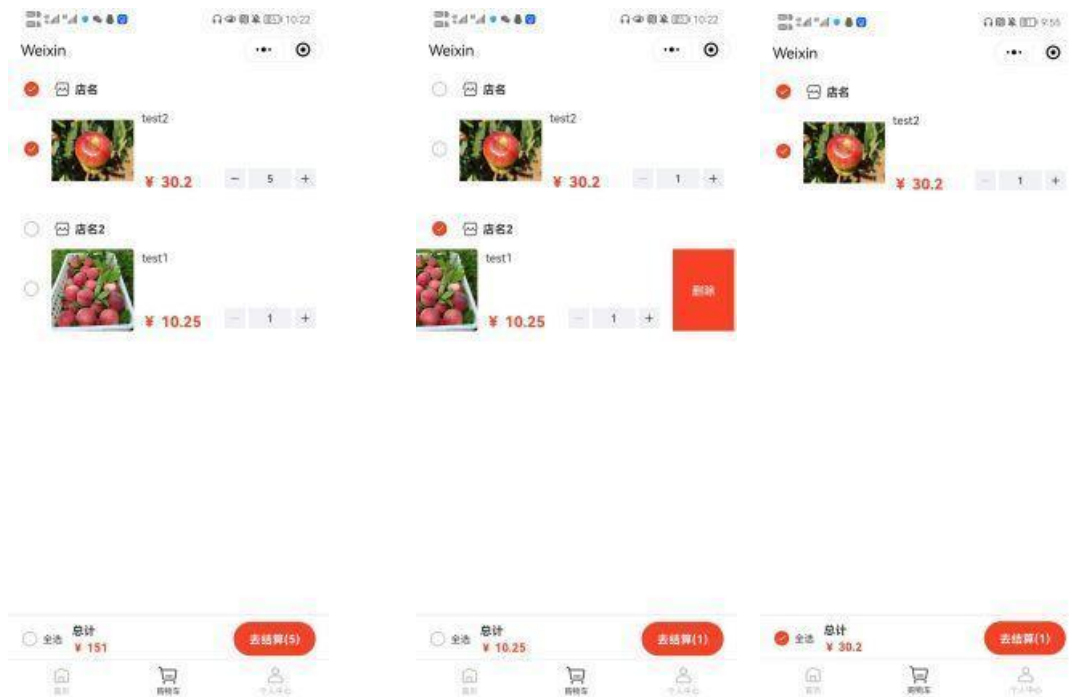
小程序端使用微信开发者工具提供的客服组件实现客服功能，当用户点击客服，就会跳转到与客服交谈页面，并由小程序提前指定的客服作答。

第四章 产品功能展示和使用方法

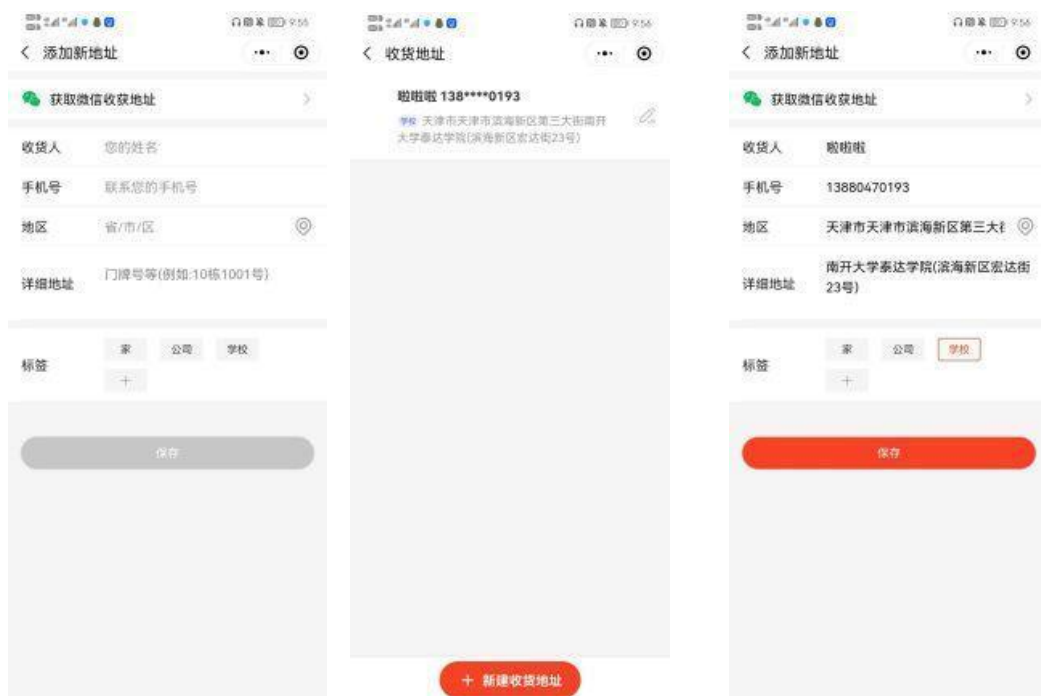
1. 商品查看：图示分别为首页商品展示，商品详细页展示，在商品详情页，可以对该商品加入购物车或立即购买，也可通过此页面联系客服或进入购物车管理页面；



2. 购物车管理：可以改变商品数量、删除商品，也可以选中商品/店家/全选；根据所选商品结算，进入订单生成页面；也可以点击商品进入商品详情页；



### 3. 地址管理与地址编辑页面；



4. 订单确认：确认购买商品无误后，点击提交订单，提示用户线下支付，与此同时，将通知商家尽快处理相关订单；用户提交订单成功后，可跳转至订单管理界面查看订单，或返回首页继续挑选农产品；



5. 用户注册店铺：用户可在个人中心界面点击我的店铺，若用户尚未注册店铺则可根据提示注册店铺，否则直接进入已有店铺的界面；



6. 店主可点击商品管理，进行上架、修改或删除农产品等操作；此外，点击订单管理可进入订单查询界面；

< Weixin

商品详情

商品名称

请输入商品名称

商品描述

请输入商品描述

商品价格

请输入商品价格

商品库存

请输入商品库存

封面展示图

更多展示图 (最多9张)

详情展示图 (最多9张)

确定

< Weixin



一个商品

商品描述

10 ¥

库存:100

添加商品

< Weixin

暂无订单~