

# 校园二手商场文档

## 一.项目背景

党的十八大提出了坚持节约资源和保护环境的基本国策。随着社会不断地知识化、科技不断地信息化及经济不断地全球化，全球将进入可持续发展综合国力激烈竞争的时代。我国人口基数大，资源人均占有量少，大学作为社会的主要部分，建立大学校园二手交易市场是可持续发展战略的表现。不仅如此，勤俭节约是我们中华民族的传统美德。合理有效的利用资源不仅是对环境的保护，也是人与自然环境和谐统一相处的方式。校园二手交易市场的建立有助于培养学生的创新实践能力和团队协作精神。

## 二.应用场景

大学校园作为大学生生活的主要场所，据调查很多学生一到毕业季，就会自发的以宿舍为单位在各楼层粘贴小广告，出售一些仍有利用价值的物品。但是，这样的小广告不仅影响了宿舍环境，还浪费了同学们的精力，效果甚微。如果能建立大学校园二手货交易市场，充分利用校园资源，解决学生闲置物品进行循环利用的问题，为出售者和需求者提供了一个双赢的平台，为社会节约资源，营造一个可持续发展意识的氛围。

## 三.功能介绍

### 1.首页

需求分析：用户通过首页能快速掌握小程序的主要功能，根据提供的服务快速定位自己的需求

功能实现：提供多种功能入口，比如进入二手市场，预定上门回收服务等

用例图：



用例说明：用户根据自己的需要可以搜索自己想要的商品，进入市场，或者选择上门回收服务等

## 2.发布二手商品

需求分析：作为一个二手商场交易平台，用户需要一个渠道去发布自己想出售的的商品

功能分析：根据提示，完善商品信息并且发布

用例图：



用例说明：用户在这里完善自己自己发布商品的资料，如商品价格，商品详细描述，商品照片。

## 3.查看二手商品

用户需求：用户希望自己可以从二手商场中精准快速找到自己想要的东西

功能分析：根据分类，查看并选择自己想要的产品。

用例图：



用例说明：在这里用户能够以学校为单位看到所以商品的信息，点击商品可以看到商品的详细信息，也可以对购物车进行操作

#### 4.搜索功能

根据需求查看自己想要的商品

#### 5.下单二手商品

用户需求：对自己购物车选好的二手商品下单支付。

功能分析：能够输入自己的要求，商量好下单地址，选择取货方式和支付方式。

用例图：



用例说明：在这里用户能够根据自己的需求输入下单备注，取货方式，收货地址利用的微信自带的地址管理。

#### 6.收货地址管理

需求分析：添加，编辑，删除自己的收货地址

功能实现：用户根据自己的需求管理地址

用例图：



用例说明：用户根据提示管理自己的地址。

#### 7.我的管理

用户需求：和很多商城程序一样，用户需要你个渠道包括管理自己的订单，咨询客服等服务

功能分析：设计一个页面涵盖小程序反馈，与客服沟通，查看订单，查看发布等功能。

用例图：



用例说明：用户登录后能看到提供的操作，更好的管理自己的订单，更好的进行反馈

## 8.查看商品

用户需求：用户购买前需要对商品有一个全面详细的了解

功能分析：将卖家之前对商品的描述完整的展示给潜在买家

用例图：



用例说明：完整展示一个商品的所有资料并提供该买家的其他商品。

## 9.查看订单

用户需求：用户对自己的订单有一个系统性的管理

功能分析：管理订单，包括查看未收货，未评价，已完成的订单等功能

用例图：



用例说明：用户可以根据提示更改订单的状态

## 10.查看发布

用户需求：用户对自己的发布的商品有一个系统性的管理

功能分析：管理发布，包括查看发布的商品，待发货，待评价的订单等功能

用例图：



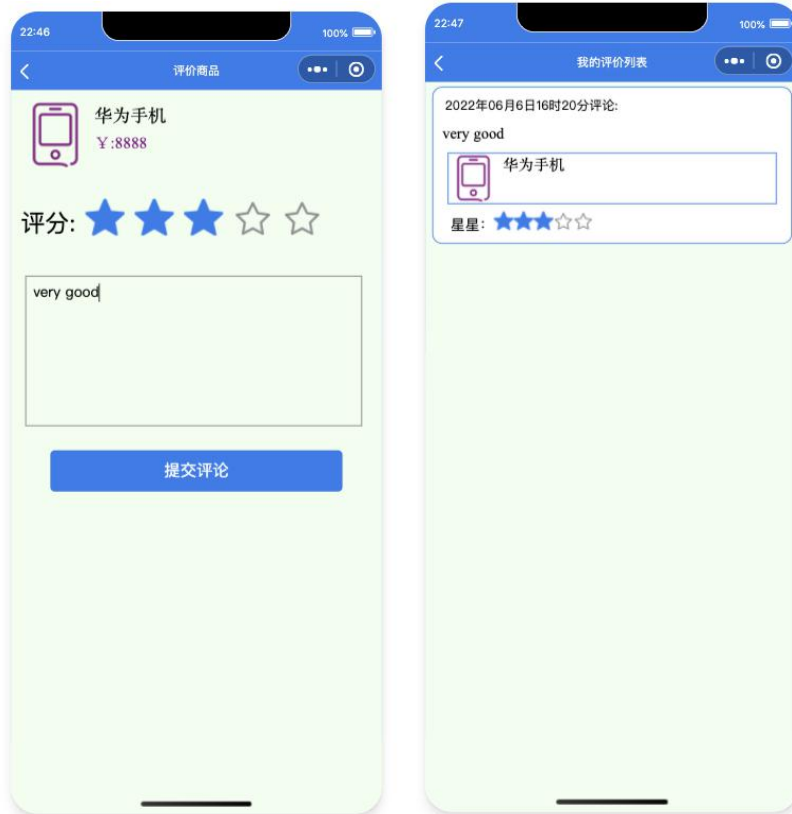
用例说明：用户可以根据提示更改订单的状态，包括删除商品，对订单的状态更新

## 11.评价功能

用户需求：用户对自己的订单可以进行评价，并且查看

功能分析：对订单评价，查看历史评价

用例图：



用例说明：用户可以对订单打分，属于文字评价

## 12.查看历史

用户需求：用户想查看卖家发布的历史产品

功能分析：用户可以根据需要查看一个人发布过的所有产品

用例图：



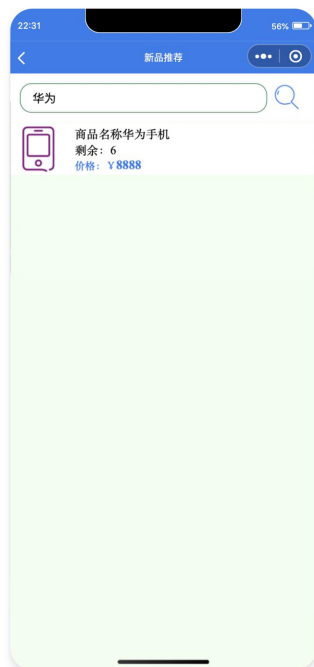
用例说明：用户在当前页面可以看到所有某个卖家发布过的所有商品

## 13.搜索商品

用户需求：用户对自己的发布的商品有一个系统性的管理

功能分析：管理发布，包括查看发布的商品，待发货，待评价的订单等功能

用例图:



用例说明：用户可以根据提示更改订单的状态，包括删除商品，对订单的状态更新

## 四.技术介绍

### 1.前端

- 微信小程序框架
- CSS
- JavaScript

### 2.管理后台

- 云开发cms内容管理系统
- web技术

### 3.数据后台

- 小程序云开发
- 云函数
- 云开发数据库（基于MongoDB）
- 云存储

## 五.技术实现说明

利用JavaScript技术在页面中插入动态文本，使小程序能对用户对浏览器实施的事件做出反应，实现页面的动画和跳转，读取WXML的元素，验证和保存获得的数据。利用CMS（内容管理系统）实现和管理数据库，使对数据库的增删改查操作更加简单人性化，提高了我们的管理能力和效率，加快了我们的开发进度和减少了开发成本。利用WXML技术，通过与其基础组件，时间系统，我们构建出了小程序的页面结构，通过其数据绑定功能，来完成对页面的实时更新，通过`{{}}`来引用数据，通过`wx: if`和`wx: for`来实现对标签的控制，提高我们代码的可能性和灵活性。利用WXSS来实现对组件的渲染，间接决定了界面的样式，设置了字体颜色，背景颜色，定义了移动字体的动画，让我们的界面更加生动，对小程序的样式做了扩展。

数据库名	类型	数据名称
商品表		
	布尔	是否上首页推荐
	单行字符串	校区
	单行字符串	商品名
	数字	商品价格
	单行字符串	商品类型
	图片	商品图片
	数字	商品数量
	枚举	上架下架
	多行字符串	商品描述
	单行字符串	卖家电话
二手回收商		
	单行字符串	回收商名称
	单行字符串	回收商电话
	单行字符串	回收商微信
	单行字符串	负责区域
评论		
	单行字符串	被评价商品名
	单行字符串	用户名
	多行字符串	评论内容
	单行字符串	订单号
	图片	用户头像
	单行字符串	被评价商品id
	数	评分
订单表		
	单行字符串	用户微信昵称
	枚举	订单状态
	单行字符串	地址
	单行字符串	备注
	单行字符串	订单总价格
	单行字符串	手机号
	JSON对象	商品信息
轮播图		
	图片	图片

五.产品实现

本校园二手商场小程序最终实现了用户可以自由的发布和购买自己所需要的产品。可以搜索商品，查看二手回收商，可以管理自己的订单，可以对自己的订单进行管理等功能，基本实现了一个市场小程序所需要运转的所有功能，上手简单，无论是作为卖家还是买家，都可以轻松的使用小程序满足自己的需求。

六.总结

通过这次项目，我收获良多，单就软件开发来说，我们学会了理解需求，分析需求，并将需求转换成功能，这是让我耳目一新的东西，结合实际场景，去设计我的产品，并思考我的产品如何为现实的需求服务，如何为未来更多的需求提供可能，一切的一切都是要在设计之初定好的。

在未来，得益于一开始较为完善的设计，这个小程序为未来提供了更多的可能性。  
因为证书的问题，我的支付目前还是虚拟支付，我相信，等待未来将小程序更进一步的完成，将真正的支付功能加入后，小程序一定可以应用于实战，

迭代说明



第一次迭代:

完成了**首页**的设计, 完成了**个人页**的设计, 提前预留好了其他**页**的接口, 方便后续项目的跟进

第二次迭代:

完成了**商场页**, **发布页**, 还有物品详细资料**页**的设计, 为其他**页**预留好了接口, 为第三次下单等功能的实现做好准备。

第三次迭代:

完成了**下单页**, **我的订单页**, 还有我的发布页, 上门回收页, 我的评价页的设计, 为其他**页**及其小模块预留好了接口, 为最终迭代的实现做好准备。

第四次迭代:

重点完成了搜索页实现, 尤其是根据关键字搜索商品的搜索算法, 完成了单个发布者所有作品发布的作品查看, 完善了小程序的后续收尾工作, 完成实验报告项目总结。