

农产品类商品微信网店开发

HZAU Fezzy

目 录

contents

01

研究背景与文献综述

02

需求分析与数据库设计

03

模块设计与核心技术

04

项目创新点与工作展望



研究背景与文献综述



研究背景

1

农民销售农产品的方式单一，大多要经过经销商转卖，农民的收入会大大降低，而普通消费者，特别是大城市消费者，无法购买到优质、价格优惠的农产品。

2

微信的日常用户达9亿多人，用户量大，粘连度高，是国内最大的社交软件，这是微信具有的独特优势。微信小程序内嵌于微信，利用微信小程序开发微信网店，搭建农民、消费者之间的O2O平台，开启新的销售模式，隐藏无限商机。

3

“互联网+农业”依托互联网的信息技术与平台，充分发挥互联网的优势，有效解决了传统农业消息闭塞、产业结构单一、产品流通受限制等问题。



移动应用分为：**Web APP ; Native APP ; Hybrid APP**

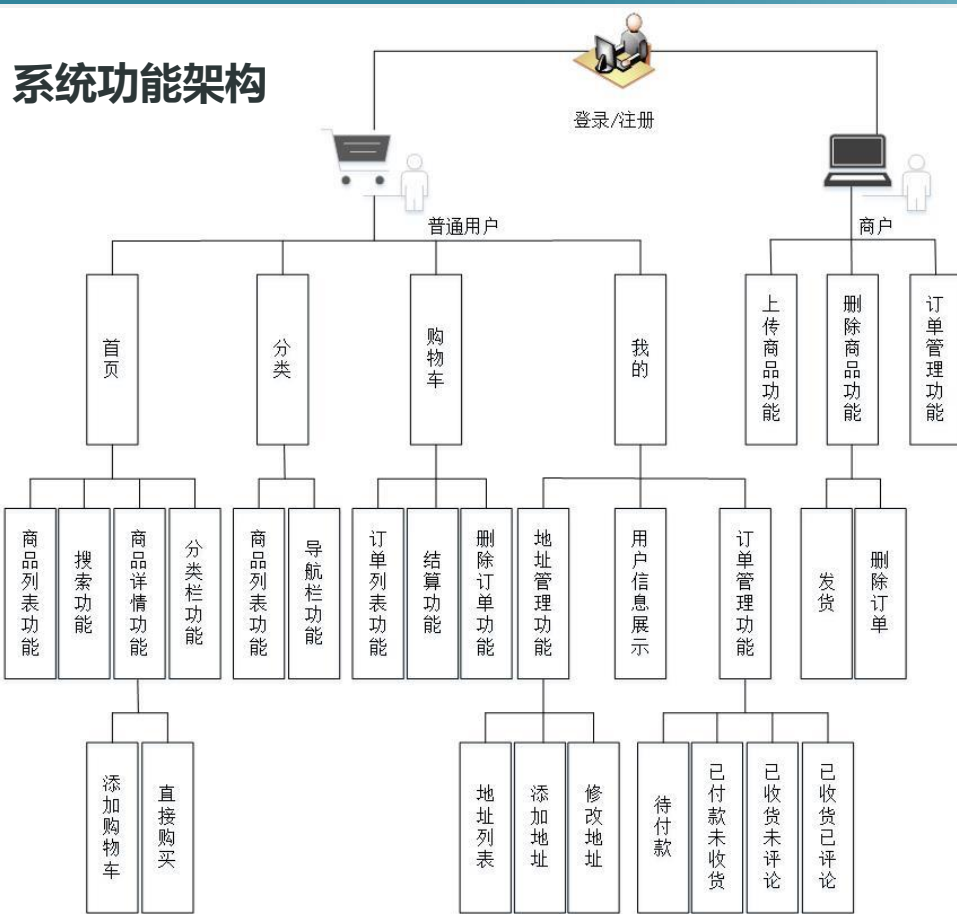
Web移动应用不需要任何复杂的下载、安装过程，一般为线上产品，跨平台性较强，一般由网页组成。

Android和iOS是Native移动应用的两大主要平台，广泛运用于我们日常生活中的智能手机上。

Hybrid移动应用兼具web移动应用和native移动应用的优势。本文讨论的微信小程序属于Web平台之一。微信小程序适合开发**使用频率较低、性能要求不高、用完即走**的应用。



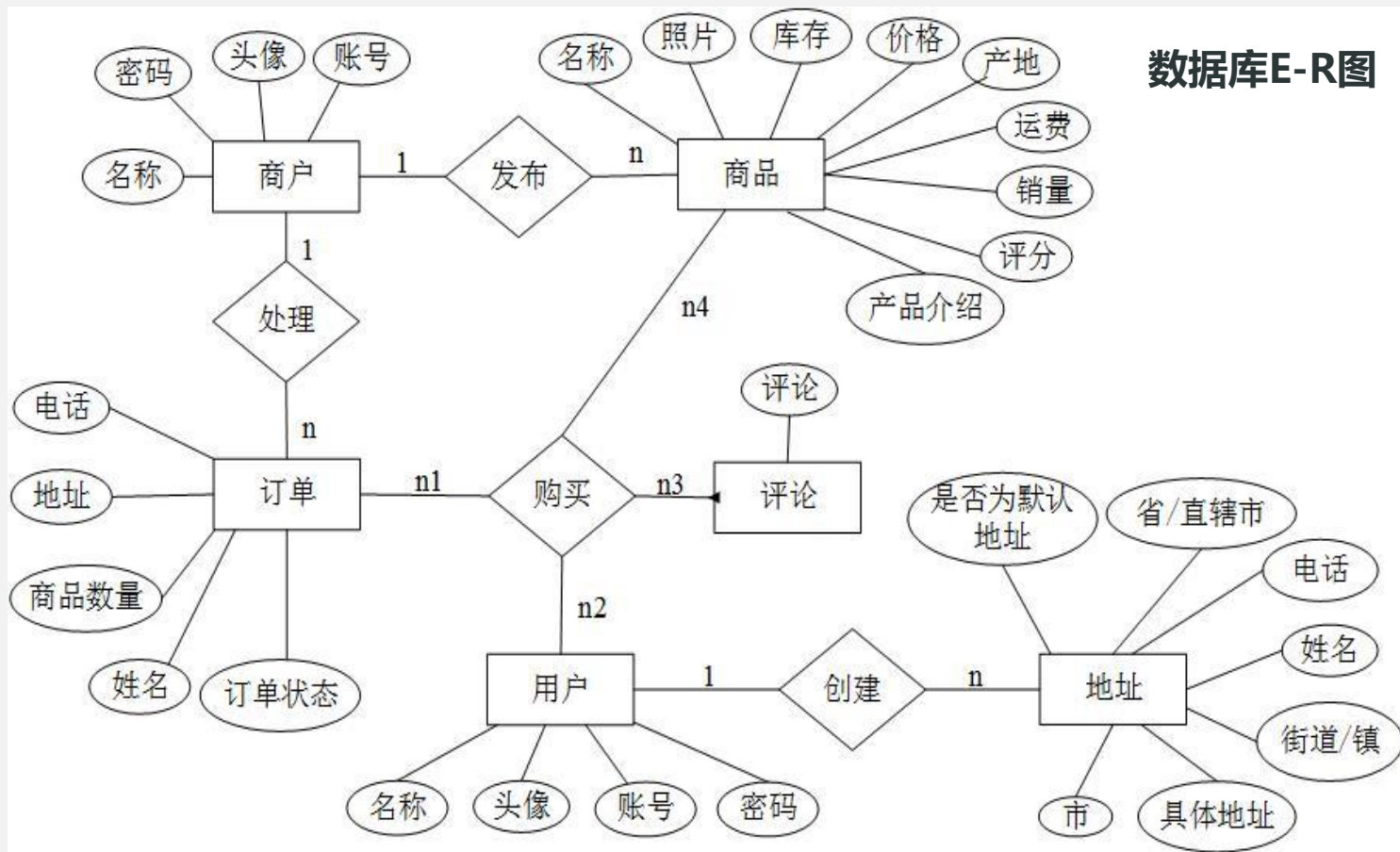
需求分析与数据库设计





数据库设计

数据库E-R图





数据库设计

表1 商户表

Table 1 Tenant Table

表项 Table Items	类型定义 Type Definition	约束 Constraint	备注 Note
tenantId	int	NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	商户编号
tenantName	varchar(50)	NOT NULL	商户名
tenantImgUrl	varchar(200)	NOT NULL	商户头像
tenantAccount	varchar(50)	NOT NULL	账号
tenantPassWords	varchar(50)	NOT NULL	密码



数据库设计

表2 用户表
Table 2 User Table

表项 Table Items	类型定义 Type Definition	约束 Constraint	备注 Note
userId	int	NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	用户编号
userImagUrl	varchar(200)	NOT NULL	头像
userName	varchar(50)	NOT NULL	用户名
usersAccount	varchar(50)	NOT NULL	账号
usersPassWords	varchar(50)	NOT NULL	密码



数据库设计

表3 商品表
Table 3 Good List Table

表项 Table Items	类型定义 Type Definition	约束 Constraint	备注 Note
goodsId	int	NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	商品编号
goodsImageUrl	varchar(200)	NOT NULL	商品照片
goodsPrice	float(2)	NOT NULL	价格
goodsLocation	varchar(50)	NOT NULL	产地
goodsName	varchar(50)	NOT NULL	商品名
goodsScore	float(1)	NOT NULL	平均评分
goodsSale	int	NOT NULL	销量
goodsTransfee	float(1)	NOT NULL	月销量
goodsIntroducetext	varchar(100)	NOT NULL	产品介绍
goodsKucun	int	NOT NULL	库存
tenantId	int	NOT NULL	商户编号
goodsType	int	NOT NULL	商品类型
ifUnder	int	NOT NULL	是否下架



数据库设计

表4 地址表
Table 4 Address Table

表项 Table Items	类型定义 Type Definition	约束 Constraint	备注 Note
addressId	int	NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	商品编号
userId	int	NOT NULL	用户编号
realname	varchar(50)	NOT NULL	真实姓名
mobile	varchar(50)	NOT NULL	电话
province	varchar(50)	NOT NULL	省/直辖市
city	varchar(50)	NOT NULL	市
region	varchar(50)	NOT NULL	区/县
town	varchar(50)	NOT NULL	街道/镇
detail	varchar(50)	NOT NULL	具体地址
isDefault	int	NOT NULL	默认地址 与否



数据库设计

表5 订单表
Table 5 Order Table

表项 Table Items	类型定义 Type Definition	约束 Constraint	备注 Note
orderId	int	NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	订单编号
goodId	int	NOT NULL	用户编号
goodsSelectCount	int	NOT NULL	商品数量
ordersStatus	int	NOT NULL	订单状态
realname	varchar(50)	NOT NULL	真实姓名
mobile	varchar(50)	NOT NULL	电话
addressIfo	varchar(50)	NOT NULL	地址
userId	int	NOT NULL	用户编号



表6 评论表
Table 6 Comment Table

表项 Table Items	类型定义 Type Definition	约束 Constraint	备注 Note
commentId	int	NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	评价编号
userId	int	NOT NULL	用户编号
orderId	int	NOT NULL	订单编号
goodId	int	NOT NULL	商品编号
ordersScore	int	NOT NULL	订单评分
userWords	varchar(50)	NOT NULL	评论



模块设计与核心技术



模块设计

普通用户

- 12个页面
- 登录、注册、商品列表、商品分类、添加购物车、删除购物车、确认付款、确认收货、商品评论、订单打分、订单管理、地址列表、添加地址、修改地址、删除地址等功能

商户

- 6个页面
- 登录、注册、上传商品、下架商品、订单列表、订单管理等功能



模块设计

部分界面展示





模块设计

部分界面展示

21:19 100%

上传商品

商品名称 请输入

价格 请输入

产地 请输入

运费 请输入

库存 请输入

商品类型 请选择

商品图片 点击选择

+

21:20 100%

上传商品

+

订单评价：
填写内容(12-200字)

上传

取消

21:18 100%

我的商品

 云梦鱼面
评分：11 月售100单 湖北孝感
仅售¥16
商品下架

 红富士苹果
评分：10 月售0单 山东烟台
仅售¥10
商品下架

 香蕉
评分：10 月售0单 海南三亚
仅售¥35
商品下架

 阳光鲜橙
评分：10 月售0单 湖北秭归
仅售¥25
商品下架

返回主页



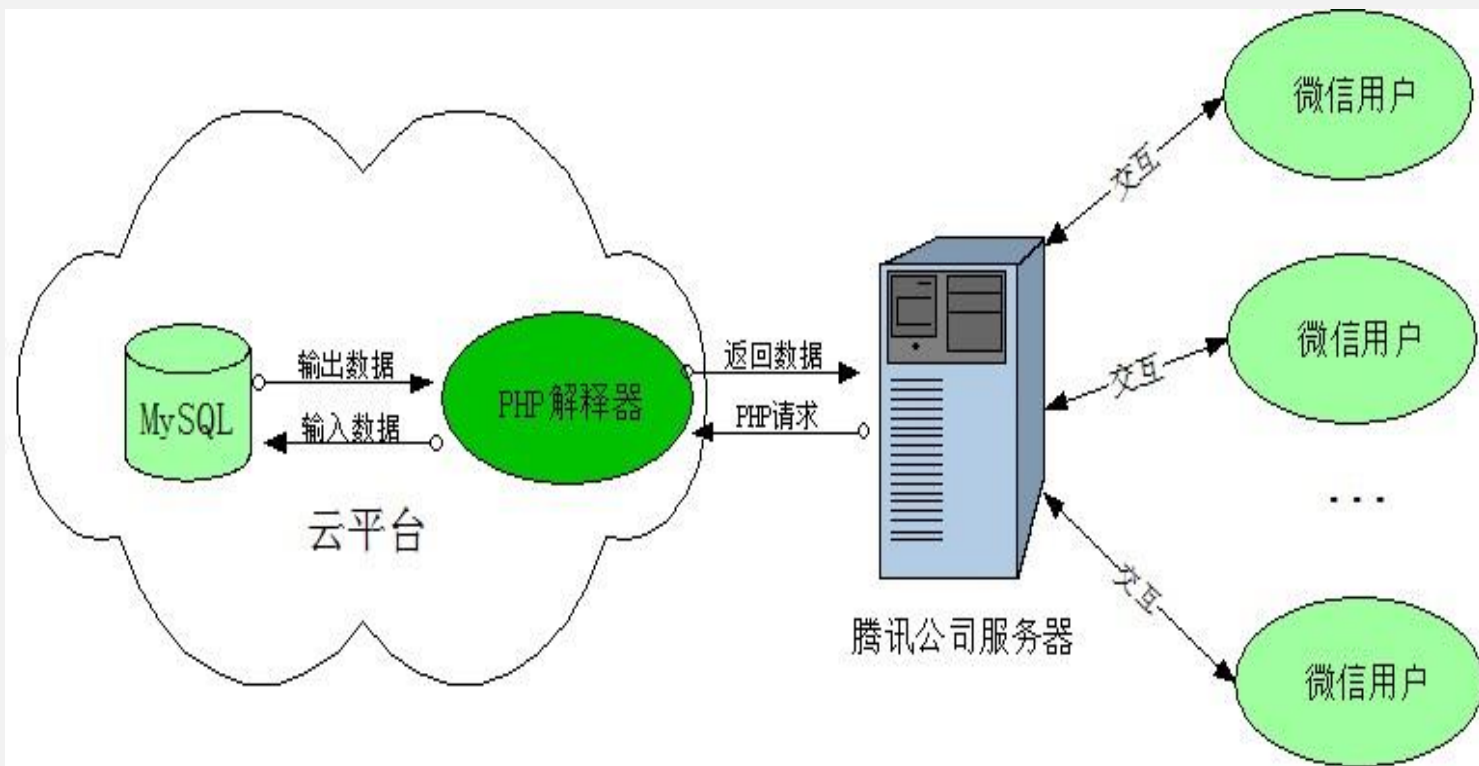
核心技术

三大技术：微信小程序(前端，JavaScript)、PHP、MySQL。



核心技术

系统架构





MySQL

MySQL是一种使用较为普及的关系型数据库管理系统，广泛运用于软件后台开发，本文主要运用MySQL的增、删、改、查、连接等基础操作。

从商品表查找商品

```
$sql = "SELECT * FROM goodslist WHERE ifUnder=0 ORDER BY goodsScore DESC";
```

数据库模糊搜索

```
$sql="select * from goodslist where goodsName like '%" . $searchWords . "%' ORDER BY goodsScore DESC";
```

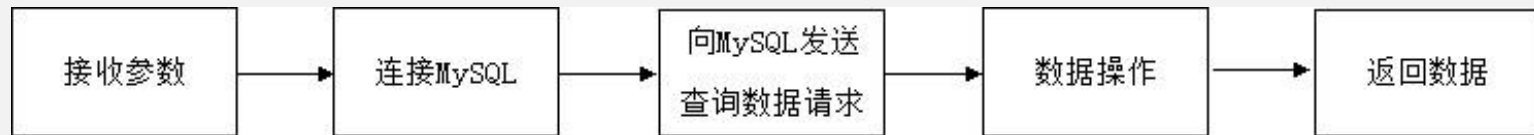


核心技术

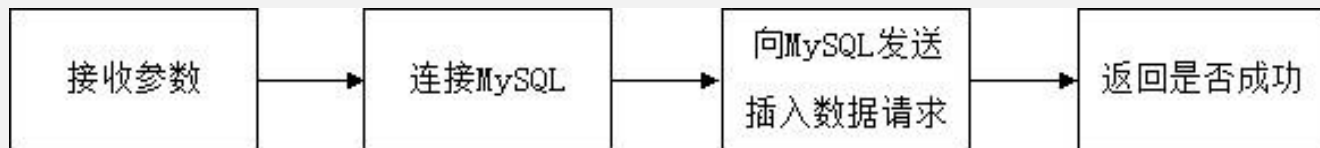
PHP

PHP是一种开源脚本语言，运行效率较高，PHP是一座桥梁，搭建起微信小程序与MySQL之间的联系。

当微信小程序请求数据时，PHP处理过程如下图：



当微信小程序发送数据时，PHP处理过程如下图：





核心技术

微信小程序

微信小程序的核心代码
由JSON文件、WXML文件、
WXSS文件、JS文件等组成。

- ▼ client
 - ▶ images
 - ▶ pages
 - ▶ style
 - ▶ utils
 - .gitattributes
 - .gitignore
 - README.md
 - JS app.js
 - { } app.json
 - < > app.wxml
 - wxss app.wxss
 - { } project.config.json
 - ▶ server
 - .gitignore
 - README.md
 - cAuth.sql
 - { } project.config.json

- ▼ pages
 - ▶ addOrder
 - ▶ address
 - ▶ cart
 - ▶ classify
 - ▶ classifyList
 - ▶ commentList
 - ▶ detail
 - ▶ finishOrderList
 - ▶ index
 - ▶ login
 - ▶ my
 - ▶ orderInfo
 - ▶ register
 - ▶ search
 - ▶ template
 - ▶ tenant
 - ▶ writeComment

- ▼ detail
 - JS detail.js
 - { } detail.json
 - < > detail.wxml
 - wxss detail.wxss



微信小程序

JSON文件是项目的配置文件，用于配置页面的相关属性。每次创建一个JS文件均需要在app.json中pages里面进行配置。

```
"pages": [  
  "pages/login/login",  
  "pages/tenant/uploadGoods/uploadGoods",  
  "pages/tenant/tenant",  
  "pages/index/index",  
  "pages/search/search",  
  "pages/finishOrderList/finishOrderList",  
  "pages/classifyList/classifyList",  
  "pages/classify/classify",  
  "pages/my/my",  
  "pages/addOrder/addOrder",  
  "pages/writeComment/writeComment",  
  "pages/cart/cart",  
  "pages/address/addressEdit/addressEdit",  
  "pages/address/addressList/addressList",  
  "pages/address/addressAdd/addressAdd",  
  "pages/orderInfo/orderInfo",  
  "pages/detail/detail",  
  "pages/commentList/commentList",  
  "pages/register/register",  
  "pages/tenant/orderPro/orderPro",  
  "pages/tenant/tenantGoodsList/tenantGoodsList",  
  "pages/tenant/finishOrders/finishOrders"
```




微信小程序

WXML文件用于前端页面的布局设计，类似于WEB开发中的HTML文件，包含丰富的组件。

WXSS文件用于前端页面的样式设计，类似于WEB开发中的CSS文件。

JS文件主要用于软件逻辑层的设计，包括数据块与函数块。data数据块中的每一个变量都可以与WXML文件中的组件直接绑定，这对于项目的开发十分的方便。在函数块中，除了系统默认的函数，用户还可以自定义大量的函数。

微信小程序template模板

template模板是微信小程序的一个亮点标签，能够为我们的开发带来极大的便利。代码的简洁性、复用性是评价软件好坏的重要标准之一，template模板能够更好的封装UI组件和业务逻辑，极大实现代码的复用性。





核心技术

微信小程序公共data

(1) 定义一个data文件，文件夹里面定义data.js文件，然后在data.js文件里面定义数据，输出数据：

```
var data=[...数据项...],  
module.exports = {  
  data: data  
}
```

(2) 在需要调用数据的页面调用data.js获取数据：

```
var postgoodsdata = require(' ... data.js文件的相对路径...');
```



微信小程序刷新功能

onLoad函数与onShow函数均用于指定微信小程序的[生命周期](#)，onLoad函数的作用是初始化页面，而onShow函数的作用是让系统前台显示页面，onLoad函数执行顺序优于onShow函数，十分重要的是，onLoad函数在页面的整个生命周期只运行一次，而每次要显示页面时，onShow函数都会被执行。

因此，从子页面返回父页面，实现刷新的方法是重写父页面的onShow函数，实现数据的实时更新。



项目创新点与工作展望



创新点

平台大众化

01

微信小程序内嵌于微信，微信是中国最为流行的社交软件，在社会上有巨大影响力，只要手机安装了微信，就可以运行微信小程序。

后台便捷化

02

本文的微信电商前台购物与后台管理均通过手机完成，操作十分的简单。

理念新颖化

03

“农品汇”始终秉持“服务三农”的宗旨，旨在搭建农产品销售平台，为普通农民开拓新的销售渠道，打开更大的市场，为消费者，特别是大城市消费者提供物美价廉、新鲜健康、绿色有机的农产品。该软件主要面向农民个体。



工作展望

在技术层面，“农品汇”还有很多的问题没有解决，网络安全是其中一个重要课题，对于软件开发极其重要，本文还没有涉及。

在用户体验方面，也需要进一步优化。本文开发的“农品汇”，图片素材质量参差不齐，会让前端风格不一致，界面效果也会大大降低，因此UI设计的工作需要进一步加强。