**‌**

**湘潭大学**

**2025信息系统实践课程**

**软件说明书‌**

**项目名称**‌：易购商城后台管理系统

‌**学 院**：计算机学院

‌**小组序号**‌：3

‌**成员姓名**‌：彭孝乐，王如月，曾洁，李宁

**指导老师**‌：尹兆远

‌**提交日期**‌：2025年5月15日

**‌**

1. **项目概述‌**

1.**‌项目背景**‌  
 随着电子商务的快速发展，商家对后台管理系统的需求日益增加。本项目旨在开发一个功能完善的后台管理系统，帮助商家高效管理电商平台的商品、用户等核心业务数据，提升运营效率和管理能力。目标用户为小型电商企业的运营人员和管理员。

2.**‌系统目标**‌

本系统旨在实现以下核心功能：

1. 商品添加：添加商品信息。
2. 商品删除：下架删除商品信息。
3. 商品编辑：编辑商品信息。
4. 商品查询：搜索查询商品信息。
5. 富文本编辑器：商品卖点实现富文本编辑。
6. 图片上传：商品图片上传并保存功能。
7. 国际化：多语言面向国际。
8. 用户管理：管理用户账户登录登出。
9. 规格管理：查看数据和修改参数。

3.**‌开发环境‌** 开发工具：Visual Studio Code

编程语言：JavaScript、HTML、CSS

框架：Vue.js、Element-UI

数据库：MySQL

服务器：Node.js + Express

版本控制：Git

**‌二、需求分析‌**

1. **功能需求**

1. 用户管理模块：支持用户使用账号密码登录，登出。
2. 商品管理模块：支持商品的增删改查、分类管理、图片上传。
3. 用户查询模块：支持根据商品名称或者商品卖点，描述查询商品。
4. 国际化模块：支持中英文切换。
5. 规格参数模块：支持对类目设定规格参数。

2. **非功能需求**

1. 性能需求：系统响应时间小于1秒，支持1000+并发用户。
2. 安全性需求：支持用户账号密码登录，敏感数据加密存储。
3. 兼容性需求：支持主流浏览器（Chrome、Firefox、Edge）。

**‌三、系统设计‌**

1. **‌系统架构**‌  
   本系统采用B/S架构，前端使用Vue.js开发，后端使用Node.js + Express框架，数据库采用MySQL存储数据。

-Layout(基础布局)

-Home(首页，'/')

-Goods(商品管理，'/goods')

-GoodsList(商品列表，'goods-list')

-GoodsVerify(商品审核，'goods-verify')

-AddGoods(添加商品，'/add-goods')

-Params(参数管理，"/params")

-Specifications(规格参数specifications')

-Advert(广告管理，'/advert')

-Order(订单管理，'/order')

-OrderList(订单列表)

-OrderBack(退货订单)

-Login(登录页面)

2.**‌模块设计**‌

用户管理模块：负责用户的注册、登录、权限分配。

商品管理模块：负责商品的增删改查、分类管理、图片上传。

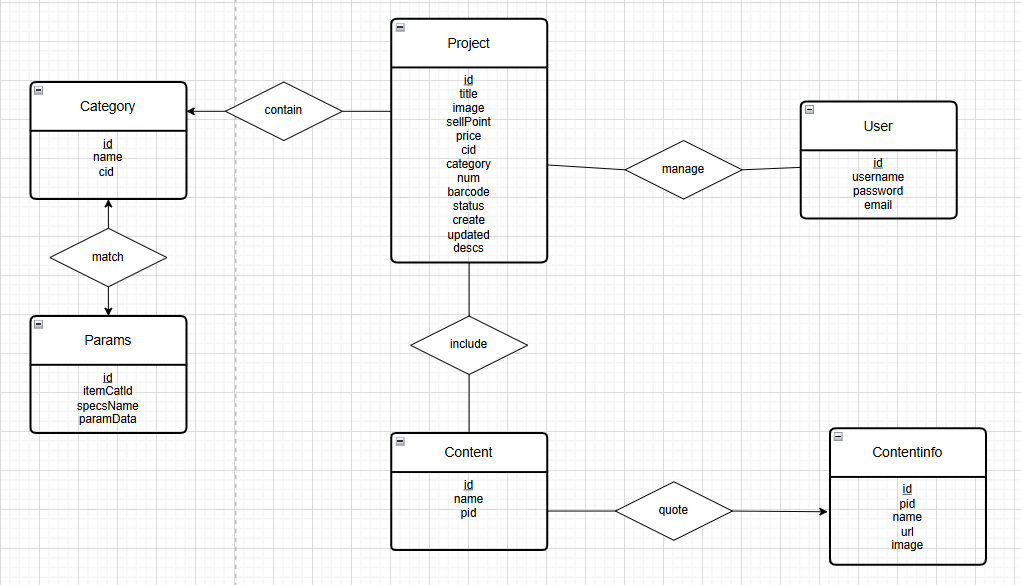
订单管理模块：负责订单的查询、状态更新、导出功能。

数据统计模块：负责销售数据的图表展示和趋势分析。

国际化模块：负责多语言切换功能。

3.**‌数据库设计**‌

* E-R图



* 主要数据表结构（表格示例：字段名、类型、说明）





**‌四、系统实现‌**

1.‌**关键技术**‌

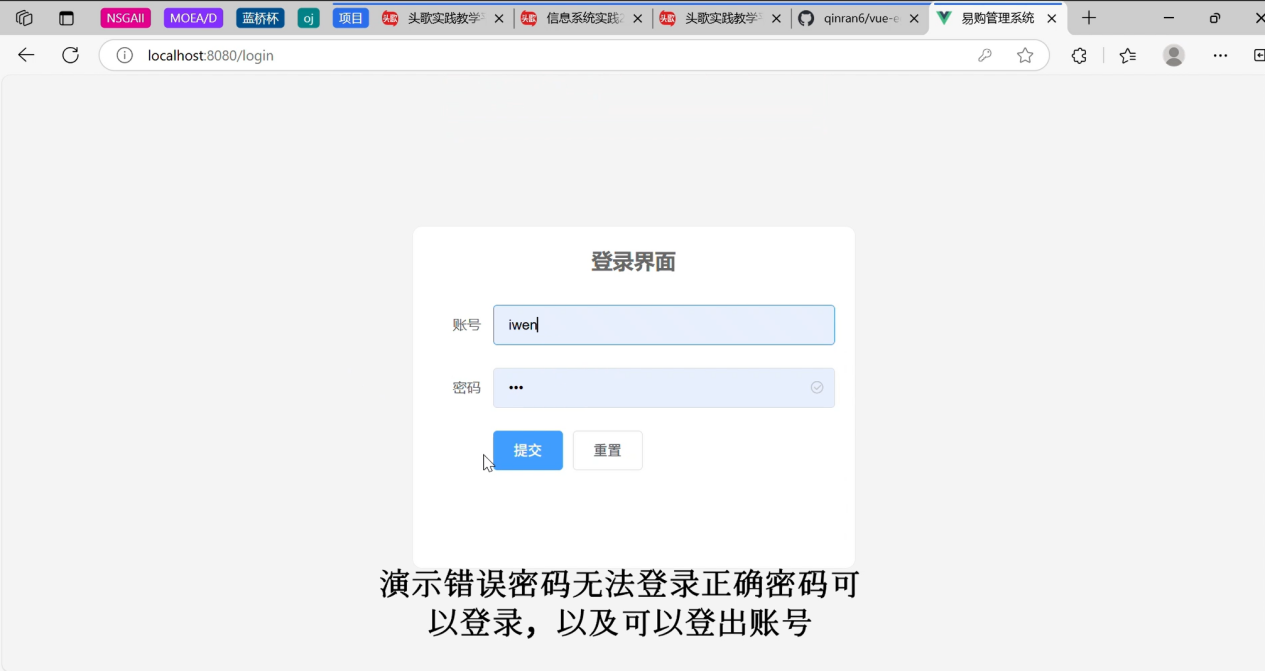
前端框架：Vue.js，用于构建用户界面。

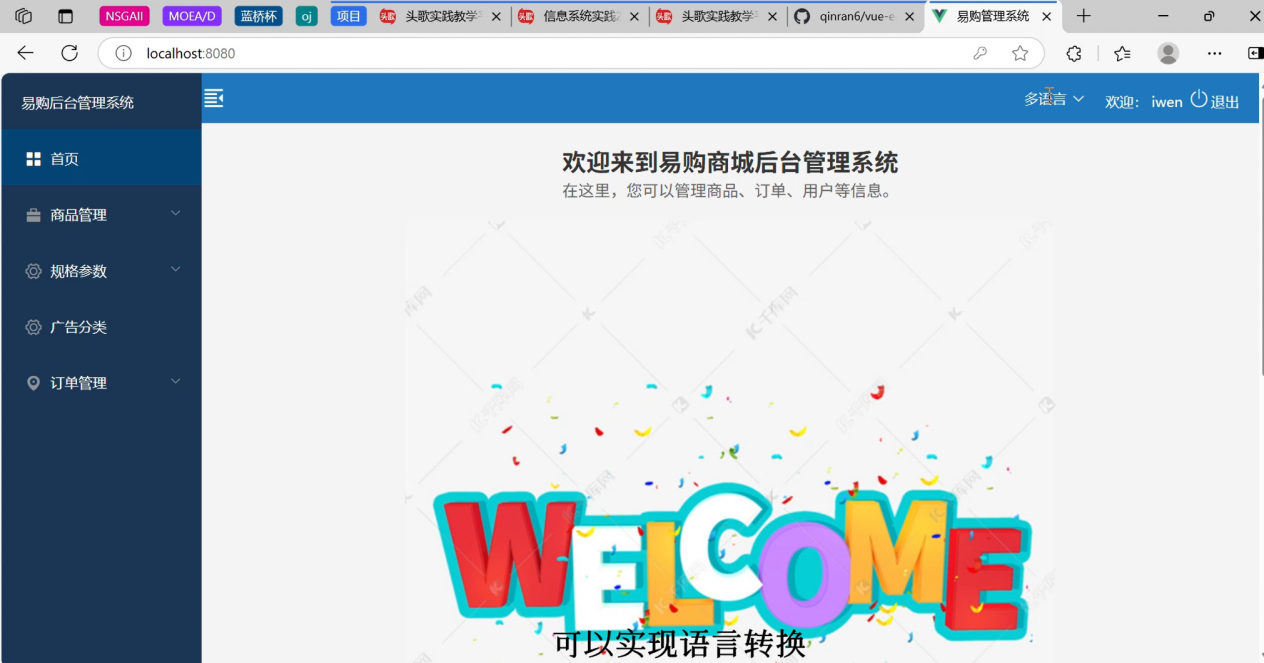
后端框架：Express，用于处理API请求。

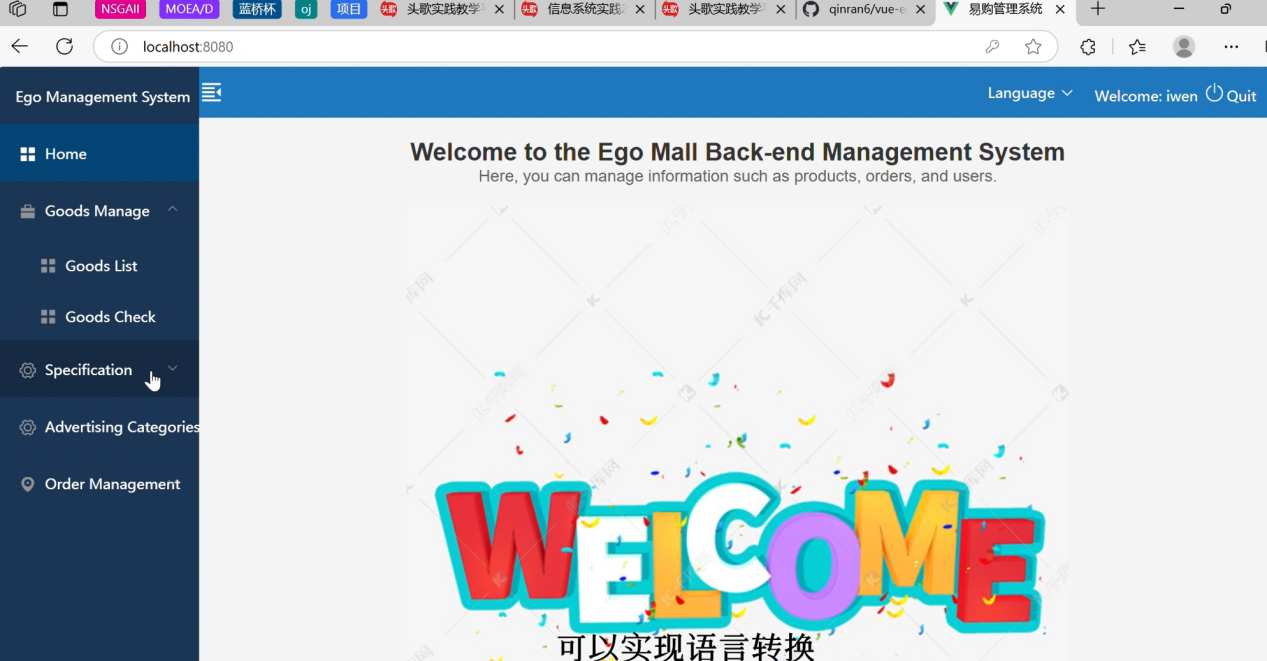
数据库：MySQL，用于存储系统数据。

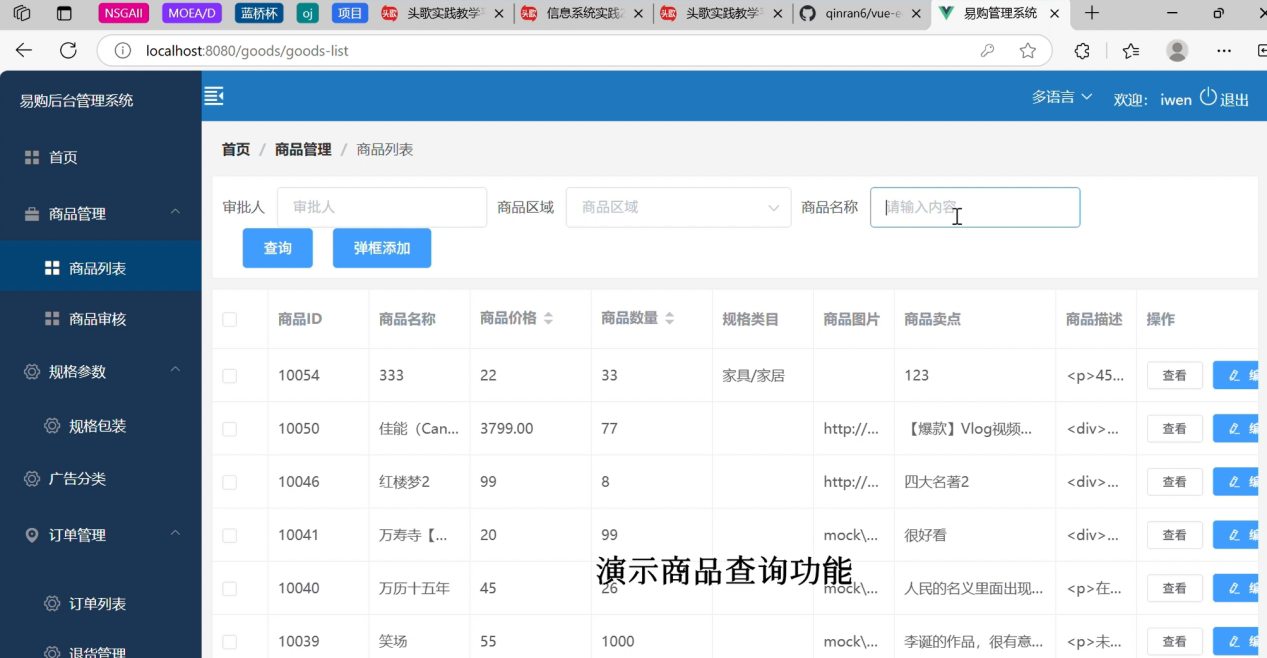
国际化：使用Vue I18n实现多语言支持。

2.‌**界面展示**

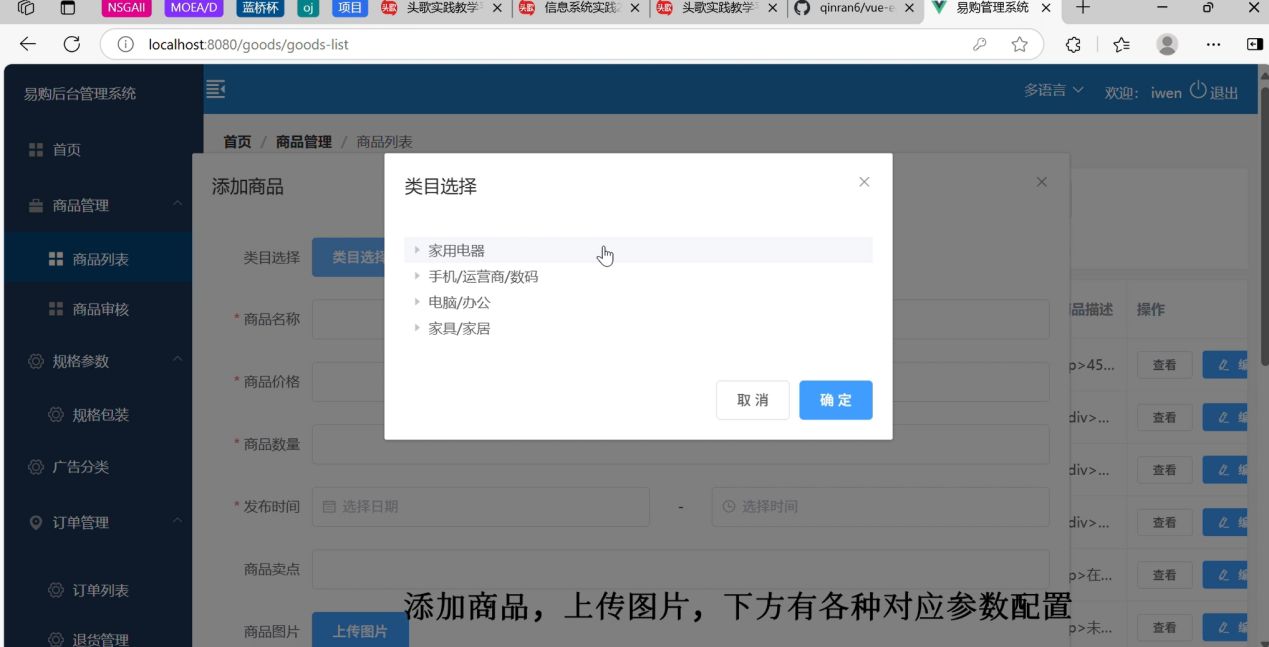


‌  










3.‌**核心代码片段**‌

Mysql:

//连接数据库 1 安装mysql 2创建连接

const mysql=require('mysql')

//创建数据库连接

const client =mysql.createConnection({

    host:'localhost',//数据域名 地址//

    user:'root',//数据名称

    password:'Zj243257607#',//数据库密码 xampp集成

    database:'vue-ego',

    port:'3316'

})

//封装数据库操作语言 sql语句 参数数组arr callback成功函数结果

function sqlFun(sql,arr,callback){

    client.query(sql,arr,function(error,result){

        if(error){

            console.log('数据库语句错误',error);

            return ;

        }

        callback(result)

    })

}

module.exports=sqlFun

Router:

import Vue from 'vue'

import VueRouter from 'vue-router'

// import HomeView from '../views/HomeView.vue'

import Layout from '../views/Layout/index.vue'

import Home from'../views/Home/index.vue'

import Login from '../views/Login/login.vue'

// 异步

const Goods=()=>import('../views/Goods/GoodsList/Goods.vue')

const GoodsList = ()=>import('../views/Goods/GoodsList/Goods.vue')

const GoodsVerify = ()=>import('../views/Goods/GoodsVerify/index.vue')

const Params=()=>import('../views/Params/Params.vue')

const Specifications=()=>import('../views/Params/ParamsInfo/Specifications.vue')

const Advert=()=>import('../views/Advert/Advert.vue')

const Order=()=>import('../views/Order/index.vue')

const OrderList=()=>import('../views/Order/OrderList/index.vue')

const OrderBack=()=>import('../views/Order/OrderBack/index.vue')

//子级路由

const AddGoods=()=>import('../views/Goods/GoodsList/AddGoods.vue')

Vue.use(VueRouter)

const routes = [

  {

    path:'',

    component:Layout,

    //路由元信息

    meta:{

      isLogin:true

    },

    children:[

      {

        path:'/',

        name:'Home',

        component:Home

      },

      {

        path:'/goods',

        name:'Goods',

        component:Goods,

        redirect:'/goods/goods-list',

        children:[

          {

            path:'goods-list',

            name:'GoodsList',

            component:GoodsList

          },{

            path:'goods-verify',

            name:'GoodsVerify',

            component:GoodsVerify

          }

        ]

      },

      {

        path:'/add-goods',

        name:'AddGoods',

        component:AddGoods

      },

      {

        path:'/params',

        name:'Params',

        component:Params,

        redirect:'/params/specifications',

        children:[

          {

            path:'specifications',

            name:'Specifications',

            component:Specifications

          }

        ]

      },

      {

        path:'/advert',

        name:'Advert',

        component:Advert

      },

      {

        path:'/order',

        name:'Order',

        component:Order,

        redirect:'/order/order-list',

        children:[

          {

            path:'order-list',

            component:OrderList

          },

          {

            path:'order-back',

            component:OrderBack

          }

        ]

      }

    ]

  },

  {

    path:'/login',

    name:'Login',

    component:Login

  }

]

const router = new VueRouter({

  mode: 'history',

  base: process.env.BASE\_URL,

  routes

})

//路由拦截

// router.beforeEach((to,from,next)=>{

//   //1、判断是否需要登录

//   if(to.matched.some(ele=>ele.meta.isLogin)){

//     //2.判断当前用户是否已经登录

//     let token='';

//     if(token){

//       next()

//     }else{

//       next('/login')

//     }

//   }else{//不需要登录

//     next();

//   }

// });

export default router

**‌五、系统测试‌**

1.‌**测试方案**‌

单元测试：对各模块的功能进行独立测试。

集成测试：测试模块之间的交互是否正常。

用户测试：邀请目标用户进行实际操作测试。

2.‌**测试用例与结果**‌

| **测试功能点** | **输入数据** | **预期结果** | **实际结果** |
| --- | --- | --- | --- |
| 用户登录 | 正确用户名密码 | 登录成功 | 登录成功 |
| 商品添加 | 商品名称、价格等 | 商品成功添加到数据库 | 商品成功添加到数据库 |
| 查询商品 | 正确的商品名称或商品卖点 | 商品成功被查询到 | 商品成功被查询到 |
| 添加修改规格参数 | 在规格参数页面添加需要  的规格参数，在商品添加  页面更改添加商品的规格参数信息 | 成功添加规格参数 | 成功添加规格参数 |

3.‌**问题与改进**‌

问题：图片上传功能在某些浏览器中不兼容。

改进：优化图片上传逻辑，增加兼容性测试。

**‌六、用户手册‌**

1. ‌**安装部署说明**‌
2. 安装Node.js和MySQL。
3. 克隆项目代码：git clone <仓库地址>。
4. 安装依赖：npm install。
5. 安装插件：npm i wangeditor --save ，npm install vue-i18n -S等等具体可查看项目中README.md文件中详细介绍。
6. 启动项目：npm run serve。
7. ‌**操作指南**‌

登录：输入用户名和密码。

登出：按右上角登出按钮可以退出登录。

改变语言：在右上方可点击更换语言。

添加商品和上传图片：进入商品管理模块，填写商品信息并提交，点击上传图片区域可以上传图片文件。

下架商品：删除按钮。

编辑修改商品：编辑按钮修改商品信息。

查询商品：搜索栏输入名字或商品介绍可查询商品。

添加修改规格参数：在规格参数页面添加需要的规格参数，然后即可在商品添加页面更改添加商品的规格参数信息。

**‌七、项目总结‌**

1.‌**成果总结**‌  
本项目实现了电商后台管理系统的核心功能，满足了商家的基本需求。

2.‌**不足与改进方向**‌

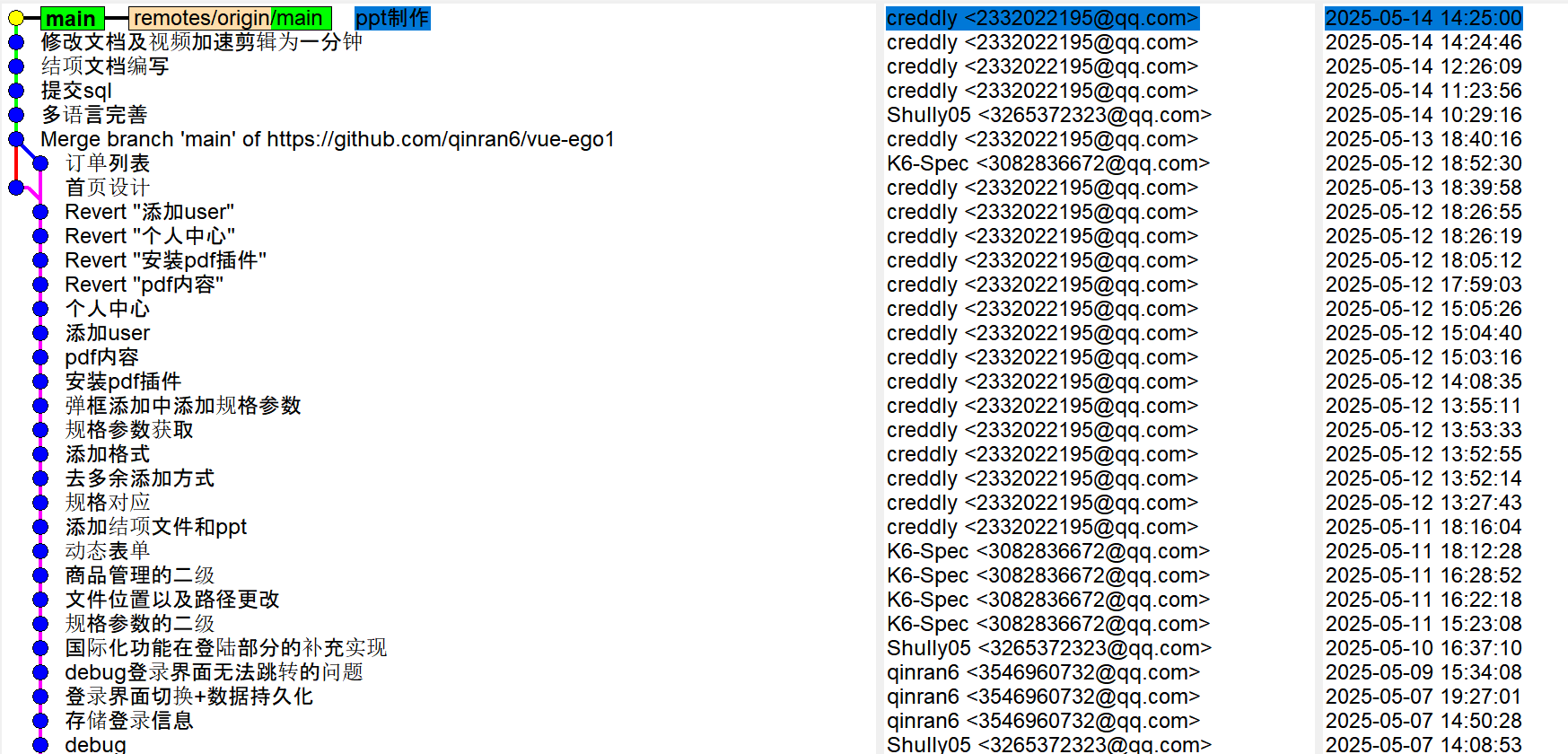
不足：部分功能（如高级数据分析和订单追踪等）尚未实现。

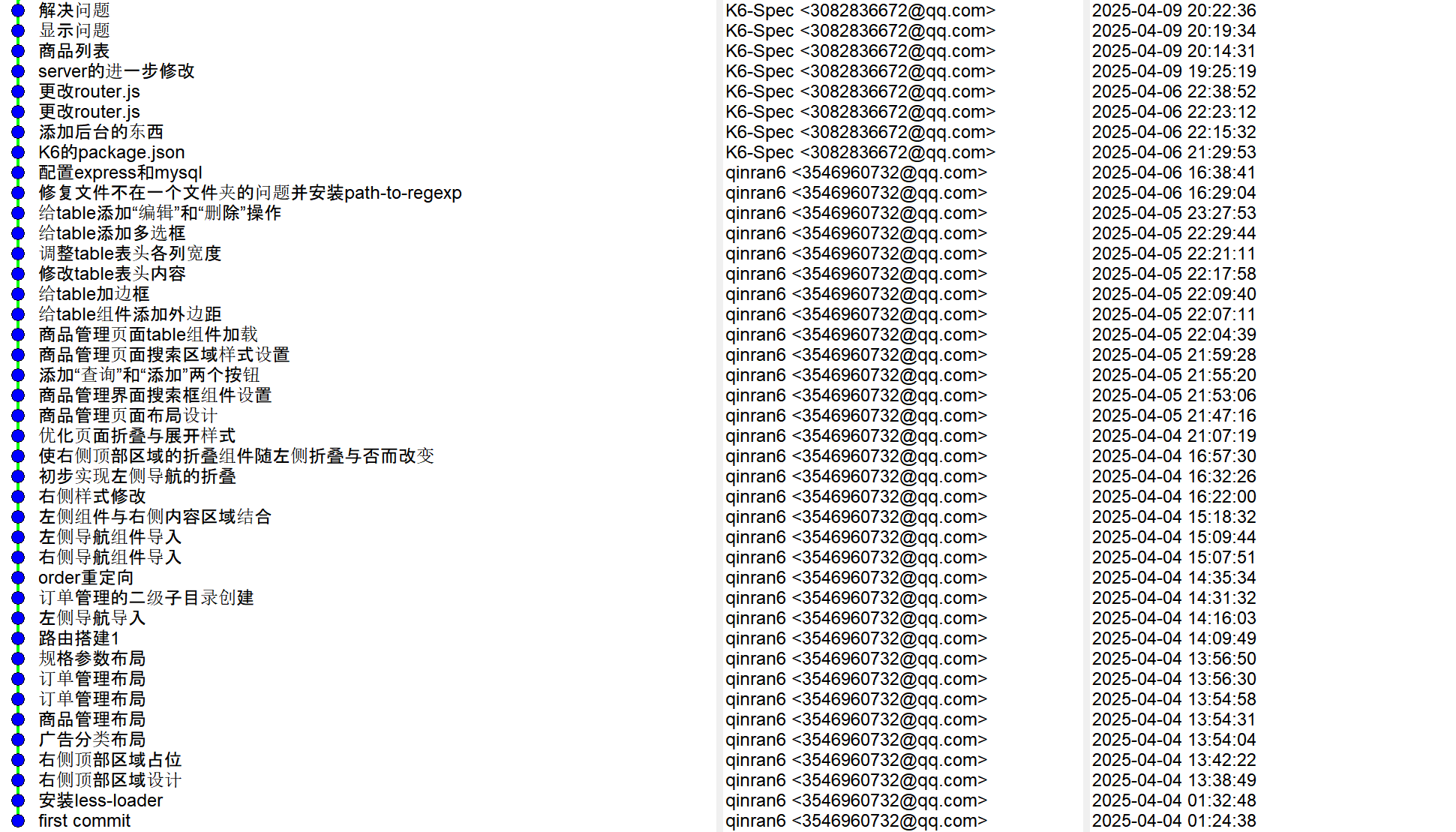
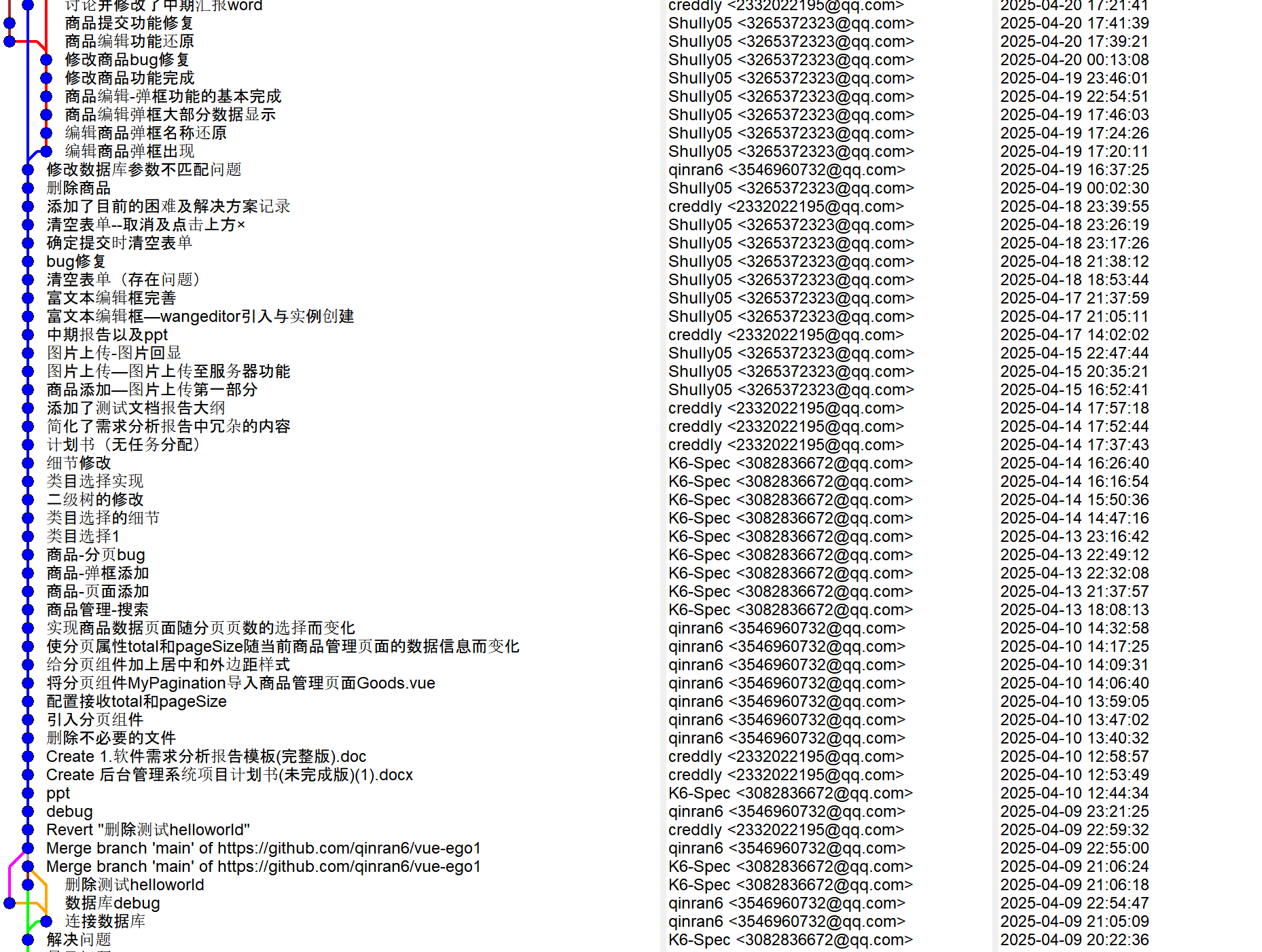
改进方向：未来可增加更多数据分析功能和便利功能，支持更多语言。

3.‌**成员分工表**‌

| 成员姓名 | 分工内容 |
| --- | --- |
| 彭孝乐（组长） | 商品图片上传、富文本编辑框、修改、删除功能实现、国际化多语言 |
| 王如月 | 首页版面设计实现，规格参数功能实现，测试，文档ppt编写完善 |
| 曾洁 | 项目框架、基础界面搭建及基础功能的实现，登陆布局及功能实现 |
| 李宁 | 商品的搜索、添加、分页以及对商品页面的进一步优化，规格页面初始化 |

4.**Git提交记录**



**‌**

**附录‌**

* 参考资料（书籍、网站、开源项目等）

Vue.js官方文档：[https://vuejs.org/](vscode-file://vscode-app/c:/Users/23320/AppData/Local/Programs/Microsoft VS Code/resources/app/out/vs/code/electron-sandbox/workbench/workbench.html" \o ")

Element-UI文档：[https://element.eleme.io/](vscode-file://vscode-app/c:/Users/23320/AppData/Local/Programs/Microsoft VS Code/resources/app/out/vs/code/electron-sandbox/workbench/workbench.html" \o ")

MySQL官方文档：[https://dev.mysql.com/doc/](vscode-file://vscode-app/c:/Users/23320/AppData/Local/Programs/Microsoft VS Code/resources/app/out/vs/code/electron-sandbox/workbench/workbench.html" \o ")

* 源代码仓库链接（如GitHub地址）

<https://github.com/qinran6/vue-ego1.git>

* 其他补充材料

无