# 绪论

## 1.1背景介绍

随着现代科学技术的迅猛发展，计算机技术已经渗透到各个领域，成为各行各业不可缺少的工具，在进入互联网信息化的时代之后，网络的应用范围在不断扩大。有巨大的数据信息等待加工处理，这使得可以利用互联网对超市的商品信息进行管理。

现在很多中大型的超市都有自己商品管理系统对商品进行统计，但是很多小型的超市并没有使用管理系统去管理商品，这就会造成不能有效地管理每种商品，收款结算速度慢，容易出现营业差错，不宜进行商品调价，盘点效率低等问题。而且在超市日常管理中，商品的进、销、存等决策以经验为主，缺乏实时分析功能，管理人员对及时传递资料的要求始终得不到满足。随着超市形态的高速发展，其经营管理也变得愈加复杂，日常所需要处理的数据量也逐渐增大，商业运转的中间环节也越来越多，原始的人工管理已无法应对这复杂的市场。

为了解决这个问题，我选择设计并完成一个小型超市商品管理系统，依靠现代化的计算机信息处理技术来管理超市，对超市的货物，销售等属性及时的进行统计、更新，从而实现有效的管理。

## 1.2开发意义

在以往的小型超市中，多是以人工的方式进行商品出入库，利润计算，商品售出信息，库存盘点等。这样多的人工操作容易失误且需要核对，费时费力。超市商品管理系统可以对商品信息进行出入库管理、库存盘点、利润分析、商品售出分析等；可以提高超市的管理和运营效率，节省人力资源，提高员工操作的正确性，省略人工核对的工作量；可以在采购上可以直接查看商品的销售状况，了解商品是畅销还是滞销，便于在采购时做出正确的决定。而且能更清楚地了解库存状况、毛利润、总利润等财务数据，从而更好地控制成本与费用。

## 1.3国内外研究现状

由于超市管理在经济管理中占据着重要的位置，其计算机化在发达国家已经达到了相当高的水品。我国在全面范围内推广计算机在管理中的应用，是在70年代末开始的，虽然起步较晚，但是发展却比较快，特别是微型计算机的出现和普及为信息处理提供了物美价廉的手段，对于推动我国信息处理的现代化起了重要的作用。

# 系统应用的关键技术

本系统采用前后端分离架构，以Spring Boot作为后端框架，Vue为前端框架，采用MySQL数据库。前端通过axios向后端发送请求，后端接受并处理请求后返回JSON数据，前端发现数据被修改后对DOM进行重新渲染。下面将简单介绍一下本系统所用到的技术。

## Spring Boot

Spring Boot是由Pivotal团队提供的全新框架，其设计目的是用来简化新Spring应用的初始搭建以及开发过程。该框架采用约定大于配置的方式，大量减少了配置文件的使用。Spring Boot创建独立的Spring应用程序、直接嵌入Tom cat，Jetty或Undertow、尽可能自动配置Spring与第三方库、提供可用于生产的功能，例如指标，运行状况检查和外部化配置、完全没有代码生成，也不需要XML配置。能较容易地整合主流框架像Mybatis、Redis等。以Spring Boot写Restful风格接口供前端调用。

## Vue

Vue 是一套基于VMMV（Model-View-ViewModel）模型的用于构建用户界面的渐进式框架。所谓MVVM就是由Model（服务器上的业务逻辑操作），View(页面)，VM（ViewModel）。

## 2.3 Element UI

## 2.4 Redis

## 2.5 Token验证技术

## 2.6 axios

# 3.系统需求分析

## 3.1 用户需求

## 3.2 功能说明

### 3.2.1 系统用例图

### 3.2.2 功能清单

## 3.4 开发运行环境

### 3.4.1 硬件开发环境

### 3.4.2 软件开发环境

# 4.系统架构设计

## 4.1 设计模型

## 4.2 系统功能结构图

## 4.3 数据库设计

### 4.3.1 逻辑设计

### 4.3.2 数据库表结构设计

### 4.3.3 表关联关系

# 5. 系统详细设计及实现

## 5.1 页面跳转

## 5.2 关键业务流程

## 5.3 登录注册模块设计

## 5.4 店铺模块设计

## 5.5 商品模块设计

## 5.6 库存模块设计

## 5.7 经营模块设计

# 6. 总结与展望

## 6.1 总结

## 6.2 展望

[参考文献](#_Toc38731410)

[致谢](#_Toc38731411)