

# 重庆师范大学

## 全日制本科生毕业论文

题目：商场后台账务系统的设计与实现

学院：\_\_\_\_\_

专业年级：\_\_\_\_\_

学生姓名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_

指导教师：\_\_\_\_\_ 职称：\_\_\_\_\_

2013年5月7日

商场后台账务系统的设计与实现

计算机与信息科学学院 计算机科学与技术专业 2009 级 XX

指导教师 XXX

摘要：随着商场规模的发展不断扩大，商场账务的业务逻辑的不断变化，开发一款适合中小规模商场使用的商场后台账务系统是很有必要的。本文主要采用安全性高，稳定性强和具有跨平台优势的 JAVA 语言和功能强大开源免费的 MYSQL 数据库进行开发。

商场后台账务管理系统主要包含以下几个模块：系统管理、报表管理、仓库管理与销售分析图表等几大模块。从而，实现对进退货、库存、销售统计及账务分析等实现全面、动态、及时的管理。

关键词：管理系统； JAVA 商场； MYSQL

Abstract : With the development of market scale expands unceasingly and the core accounting business logic changes. Developing a suitable for small and medium-sized shopping malls backstage billing system is necessary. This paper mainly adopts high safety, strong stability and cross-platform advantages of JAVA language and powerful open source MYSQL database for free.

Mall background accounts management system mainly includes the following several modules: system management, report management, warehouse management and sales analysis chart. Thus, realize the Purchase and return, inventory, sales statistics and accounting analysis, etc to achieve a comprehensive, dynamic and timely management.

Key words : Management system ; JAVA mall ; MYSQL

## 1 绪论

### 1.1 社会背景

随着科技突飞猛进的发展,全球经济一体化的格局逐渐形成,产业结构在全球范围不断调整和升级,世界企业之间的竞争更加激烈[1]。企业面对国际、国内的竞争和挑战,必须不断地调整自己的发展战略,及时进行管理变革,才能保证企业长期稳定的发展,才能保证企业长期稳定的发展,在竞争中时刻保持自己的优势。

## 1.2 开发目的

本文正是使用 java[2]为开发平台进行的一款适合中小规模商场使用的商场管理系统的后台账务系统,本系统将为用户提供一个简洁的财务平台,界面不再繁琐和难以操作。让管理员更加轻松便捷,让决策者更加简单明了的了解财务状况,便于及时,准确的做出相应的决策。

## 2 系统可行性研究

### 2.1 技术可行性研究

在 IT 行业中从业的工作人员一般都要求掌握计算机技术,具有一定的软硬件基础,会使用各种管理软件,熟悉 IT 产品。因为,有的商场对员工的素质要求比较高,从管理层到下面的销售人员,都要求具有一定的计算机基础,所以在新系统投入使用时,只要对员工进行少量的培训,系统的功能和使用方法就基本上能够是系统顺利运行。

### 2.2 经济可行性研究

软件就其它产品来说,属于高端行业,无论是产品的价格还是质量都比较高,而经营产品的经销商或者是商家都要求有雄厚的资金支持。所以,在系统的开发过程中,企业完全有能力承担开发费用。因为通过管理可以减少不必要的开支,同时该系统可以提高商场的销售效率,即提高了商场的经济效益,所以从经济上完全是可行的。

### 2.3 操作可行性研究

本系统采用基于 Windows 的图形用户界面,系统采用最友好的交互界面,简洁明了,不需要对数据库进行深入的了解。

综合以上三方面,无论是从技术上或者经济上还是操作上该系统具有很高的开发

可行性[5]。

### 3 系统需求分析

#### 3.1 系统的功能性需求

本系统作为商场管理系统的后台账务系统，实现的主要是商场后台帐务管理方面的功能。本系统主要包括系统管理、基础信息管理、报表管理、仓库管理与销售分析图表几大模块。

#### 3.2 系统的非功能性需求

##### 3.3.1 用户界面需求

用户交互界面采用的是基于 Windows 的窗口界面，简洁、易用、易懂、美观、大方、标准、具备一定的兼容性。

##### 3.3.2 软件质量需求

易用、健壮、兼容性好、运行稳定、有一定安全保障。

### 4 系统概要设计

#### 4.1 设计思想

(1)系统分成几个相对独立的模块，但这些模块都进行集中式管理。

(2)分层的模块化程序设计思想，整个系统采用模块化结构设计。作为应用程序有较强的可操作性和扩展性。

(3)合理的数据流设计，在应用系统设计中，相对独立的模块间以数据流相互连接，使各模块间的耦合性较低，方便系统运行，提高系统安全性。

#### 4.2 设计原则

为了使本系统功能齐全完备，操作简便，最大限度的提高软件的质量，从而满足用户的实际需要，在设计开发过程中遵循了如下原则[3]:

(1)实用性原则：适合产品信息管理工作的实际需求，并能够处理一些特殊情况的要求，此外，尽可能预留空间，以便扩充功能。

(2)易操作原则：要求设计的系统功能齐全，界面友好，操作方便，必要的地方进行提示。

(3)安全性原则：可以为该系统的用户设置用户权限。

### 4.3 业务流程分析

在新系统开发前，我们对这个商场后台账务系统业务流程进行了系统的调查，得出了下面的业务流程图[4]，如图 4-1 所示：

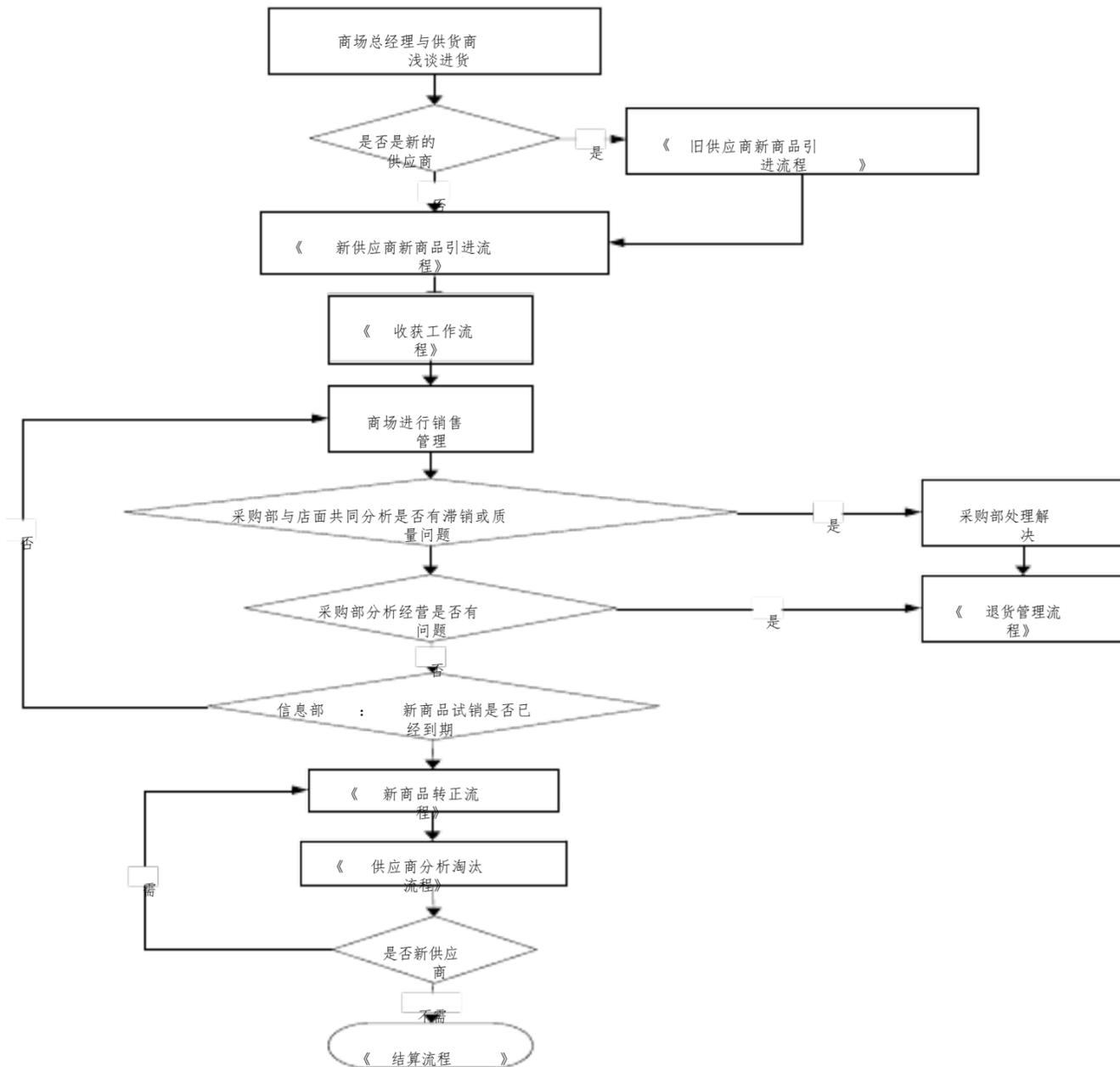


图 4-1 业务流程图

系统主要业务分析：

#### (1)进货业务

进货管理是企业生产经营活动中及其重要的一环，它关系到产品质量能否得到保证，生产是否能够顺利进行，采购成本能否得到有效控制等问题。

#### (2)库存业务

库存管理是指在上产经营中为销售和耗用而存储的各种资产。库存管理的目标是需求最佳存货数量，使库存的成本总额最小化。

### (3)销售业务

销售对一个企业的生存和发展是至关重要的，对内涉及到销售、库存、财务等信息，商场要抓住时机，引入现代化的销售管理模式，实施企业的信息化、智能化销售管理，才能使商场在激烈的市场竞争中立于不败之地。

### (4)账务分析业务

此环节是商场最重要的一个部分，它可以包括各种商品进退货账务，销售账务，盈利账务等。只有做好账务，对商场的整体发展才更有利。所以系统应该能提供各种账务的查询与分析，便于商场主管做出正确的决断。

## 4.4 系统数据流分析

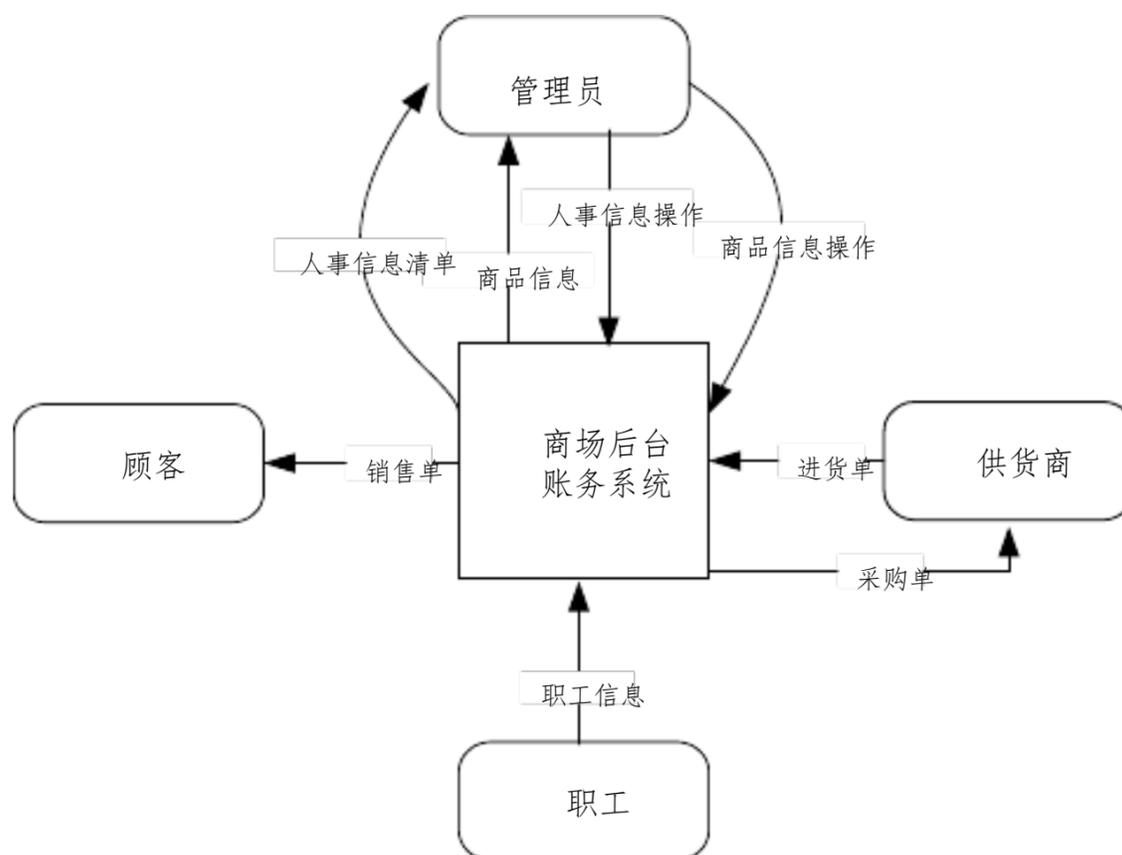


图 4-2 商场后台账务系统顶层图

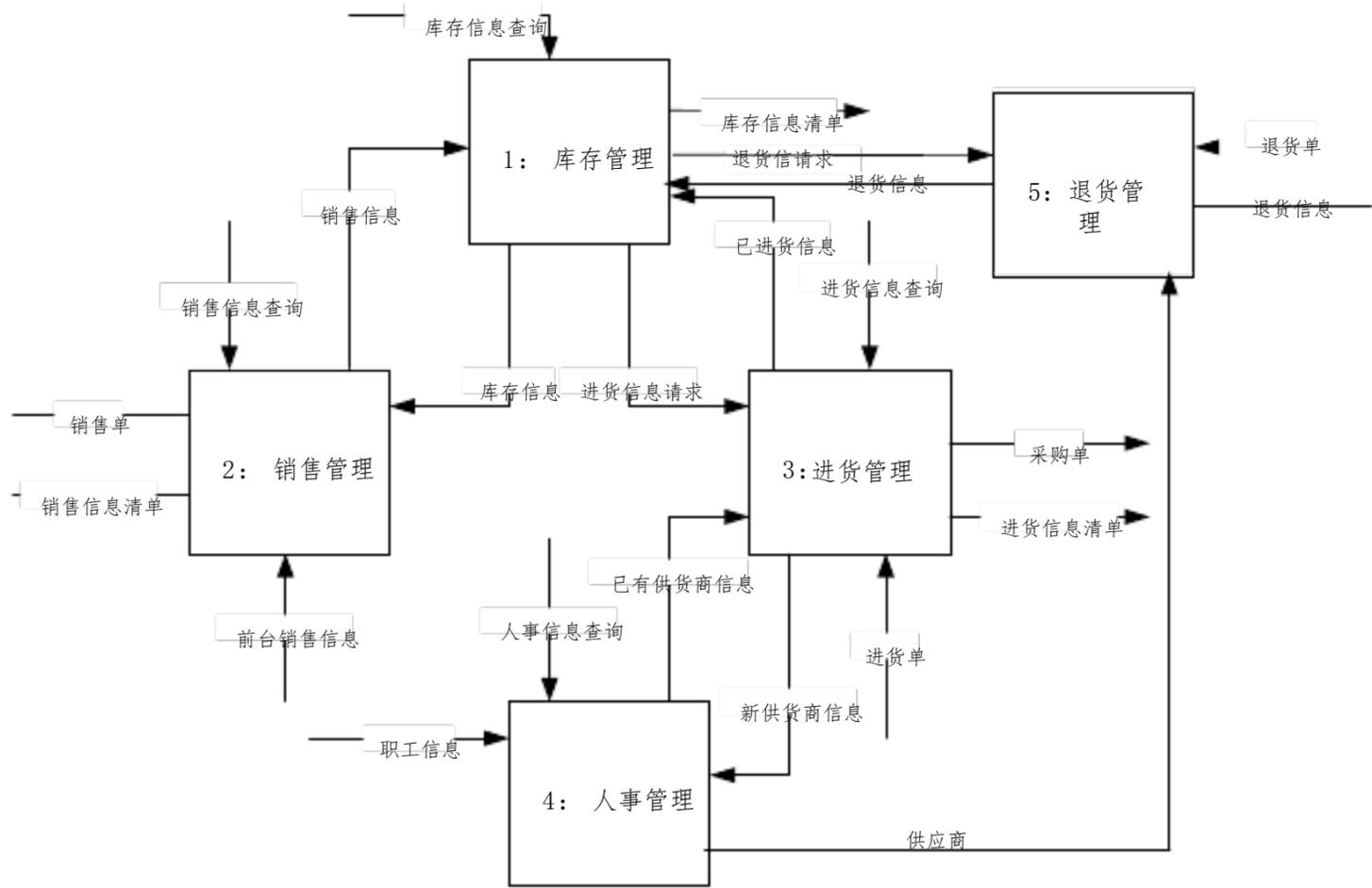


图 4-3

商场后台账务系统第 0 层图

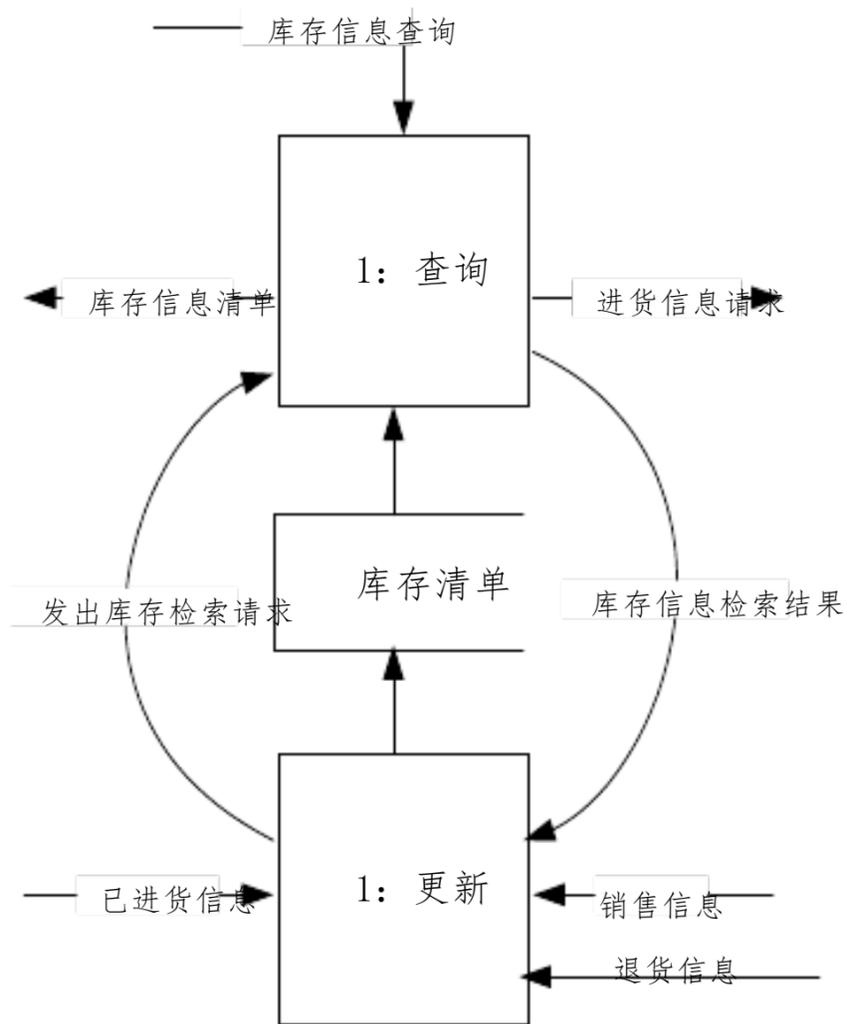


图 4-4 库存管理部分 第 1 层图

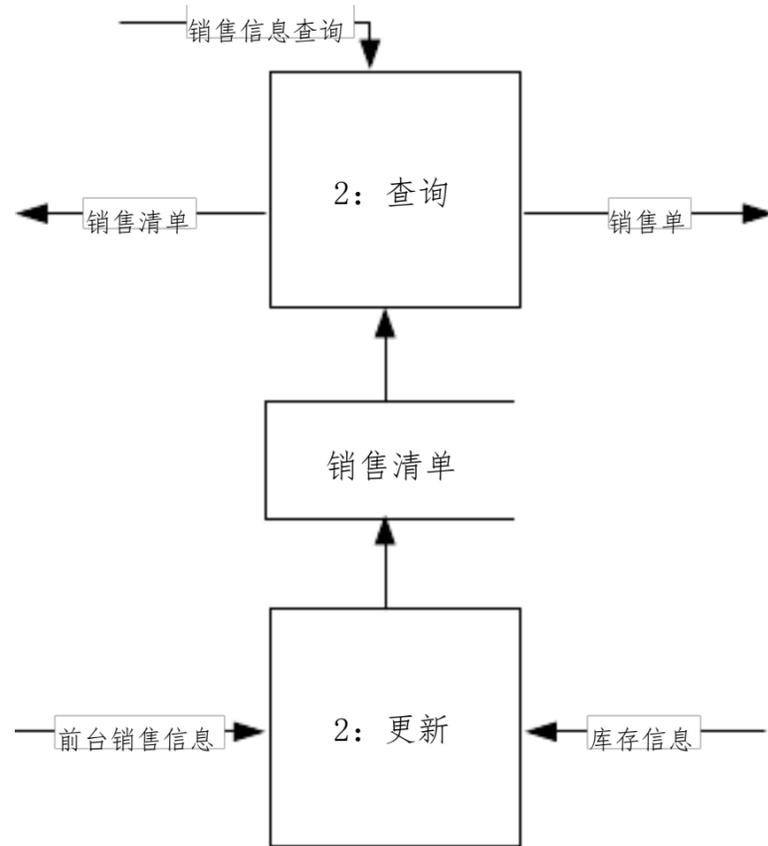


图 4-5 销售管理部分 第 1 层图

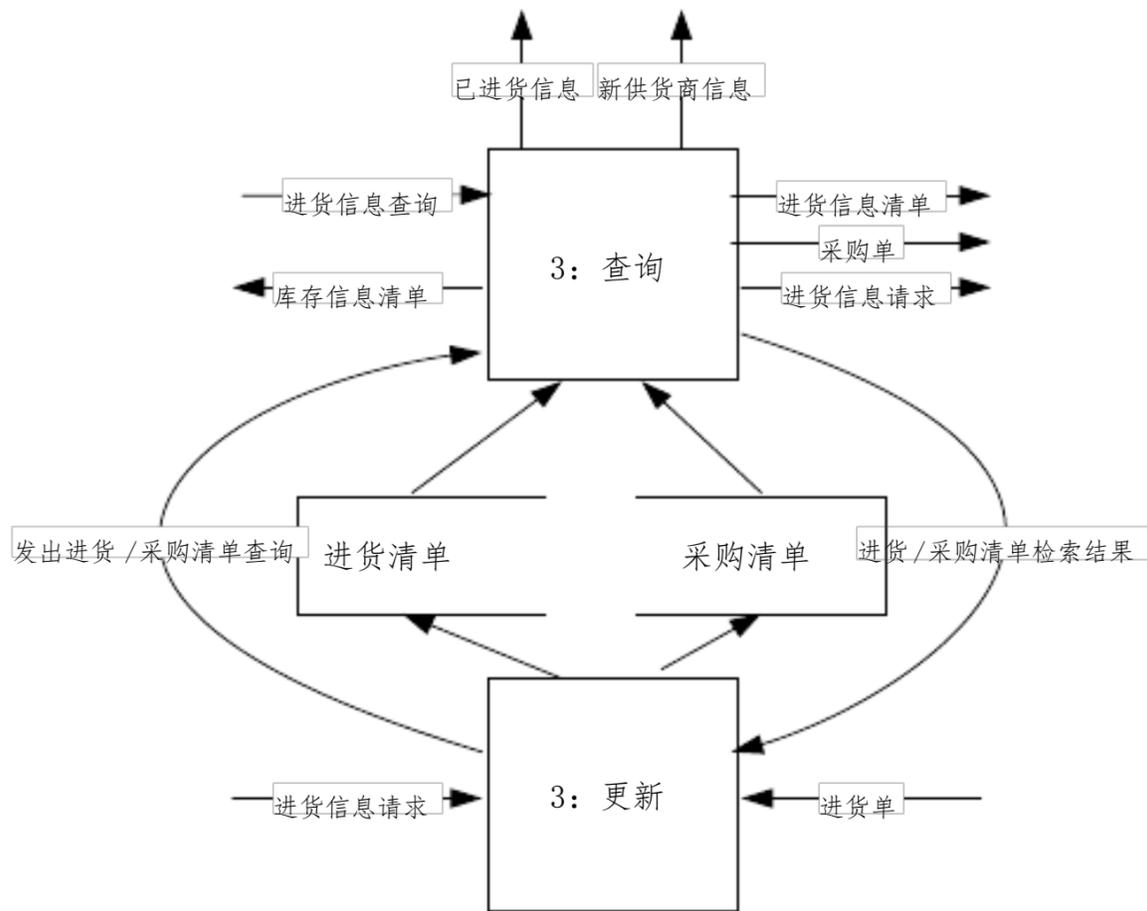


图 4-6 进货管理部分 第 1 层图

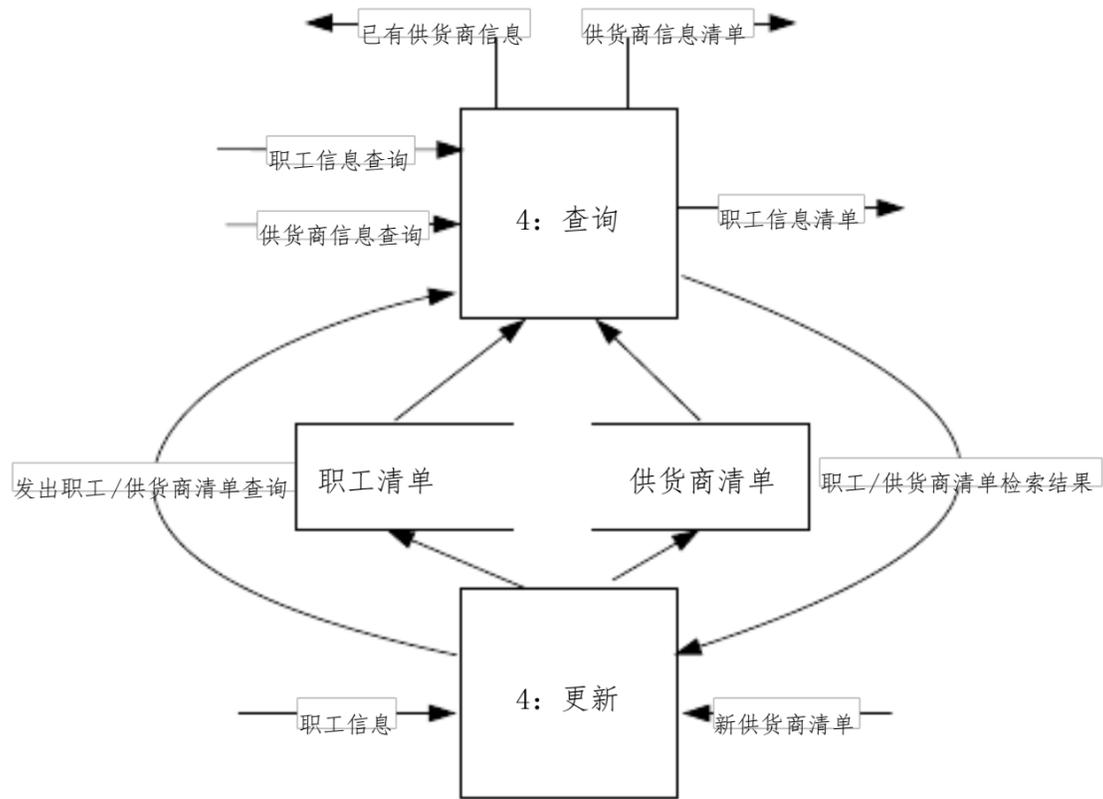


图 4-7 人事管理部分 第 1 层图

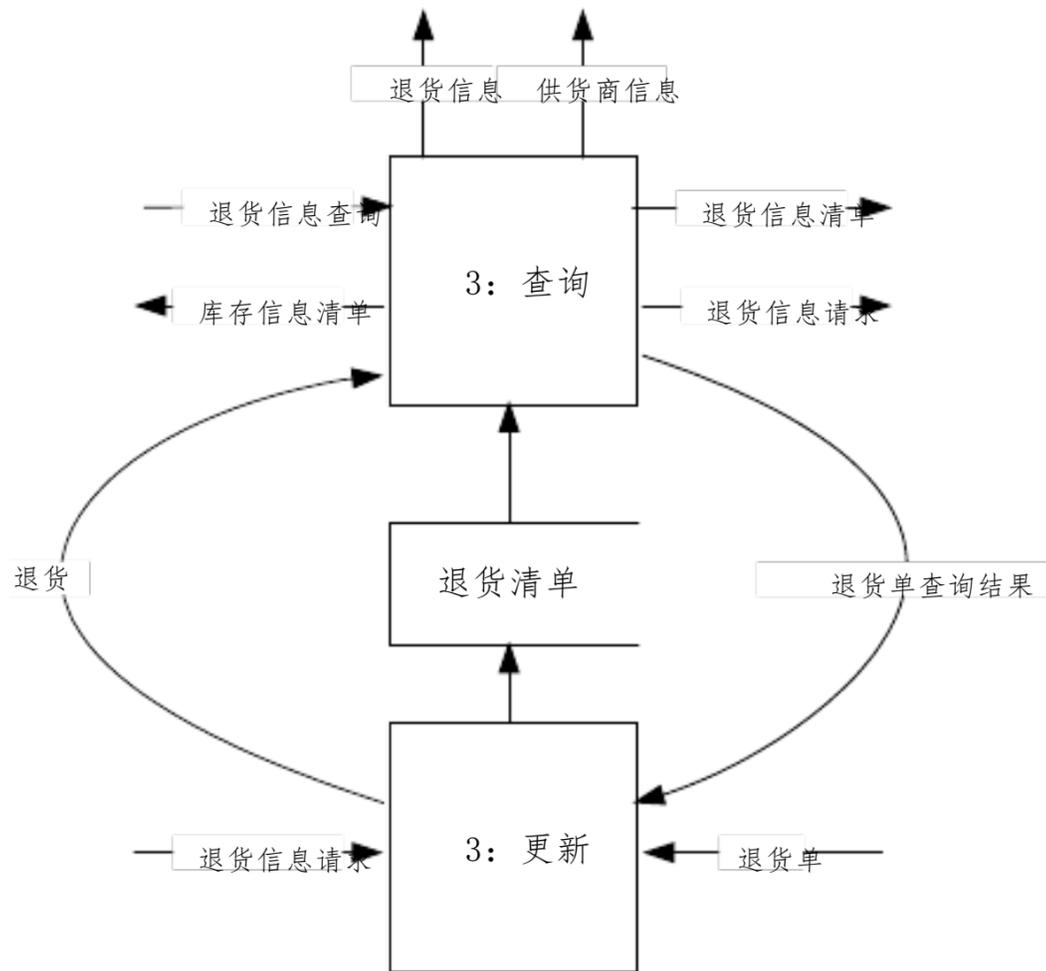
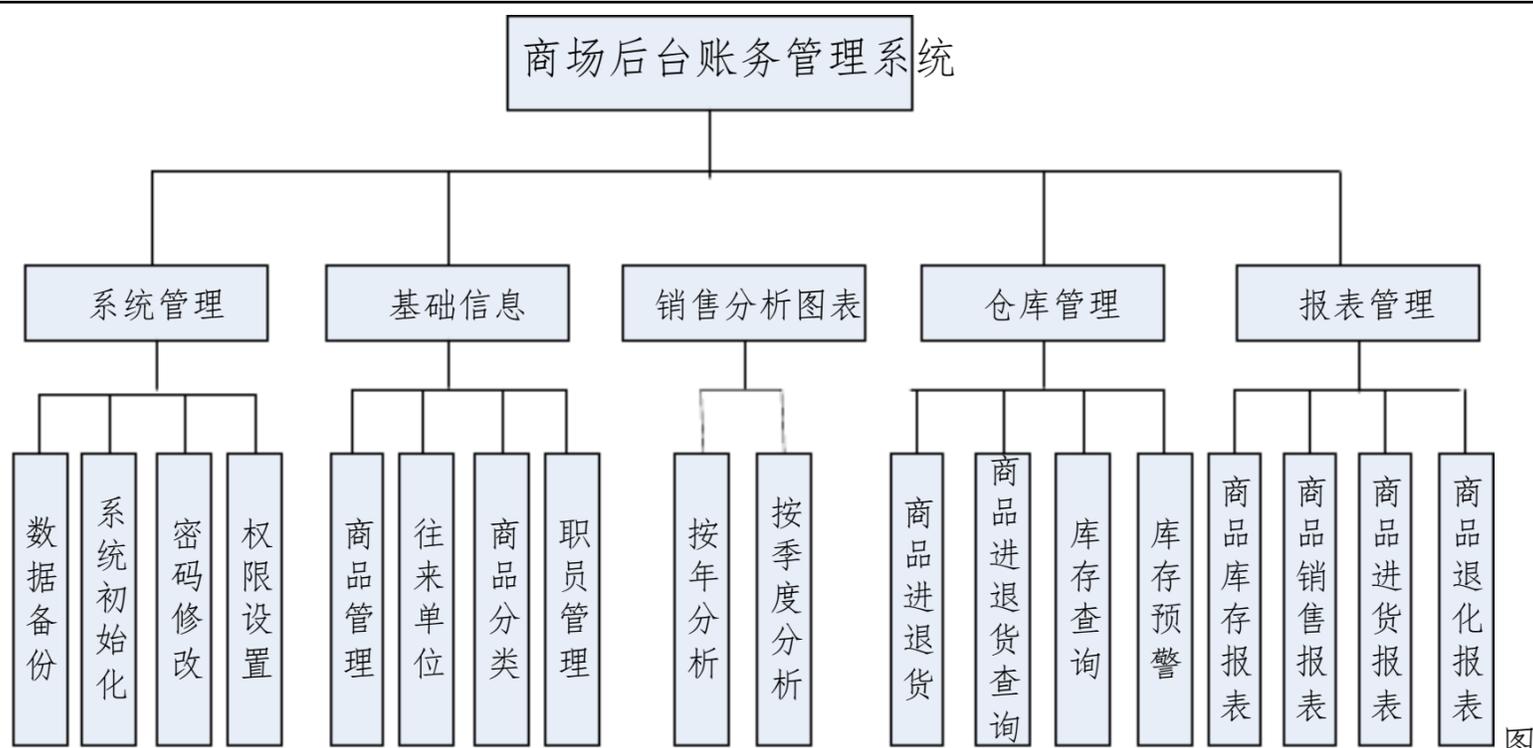


图 4-8 退货管理部分 第 1 层图

## 5 系统详细设计

### 5.1 系统功能结构图

系统总体结构如图 5-1 所示



5-1 商场后台账务系统功能结构图

## 5.2 系统功能设计

系统功能设计是使整个系统能基本实现商场的基础信息管理、往来管理、报表管理、系统管理与维护几大功能模块，每个模块的功能如下：

### 5.2.1 系统管理模块功能

- (1)可以对用户进行权限管理
- (2)可以切换用户
- (3)修改密码
- (4)对账套进行备份
- (5)对帐套还原
- (6)初始化数据库
- (7)清空数据库

### 5.2.2 基础信息管理模块功能

- (1)实现商品的查询，添加，删除，修改功能
- (2)实现往来单位的查询，添加，删除，修改功能
- (3)对商品进行分类
- (4)计量单位管理
- (5)对职员进行查询，添加，删除，修改

### 5.2.3 仓库管理模块功能

(1)实现进货信息的更新,包括增加、删除、修改功能

(2)实现退货信息的更新,包括增加、删除、修改功能

(3)对库存商品实现预警

(4)可以对商品的进货,退化,库存进行查询

#### 5.2.4 报表管理模块功能

(1)实现查看商品库存报表的查询及打印

(2)实现查看商品销售报表的查询及打印

(3)实现查看商品进货报表的查询及打印

(4)实现查看商品退货报表的查询及打印

#### 5.2.5 销售分析图表功能

(1)销售柱状分析图

系统数据设计

#### 5.3.1 数据库环境说明

考虑该系统的定位与现有技术力量,决定采用MySQL数据库作为系统的后台数据库开发环境。

#### 5.3.2 数据库逻辑设计原则

关系模型的逻辑结构是一组关系的集合。E-R图则是由实体型、实体的属性和实体之间的联系3个要素组成[6]的。一般遵循如下原则:

(1)使用更符合用户习惯的别名。

(2)可以对不同级别的用户定义不同的View,以保证系统的安全性。

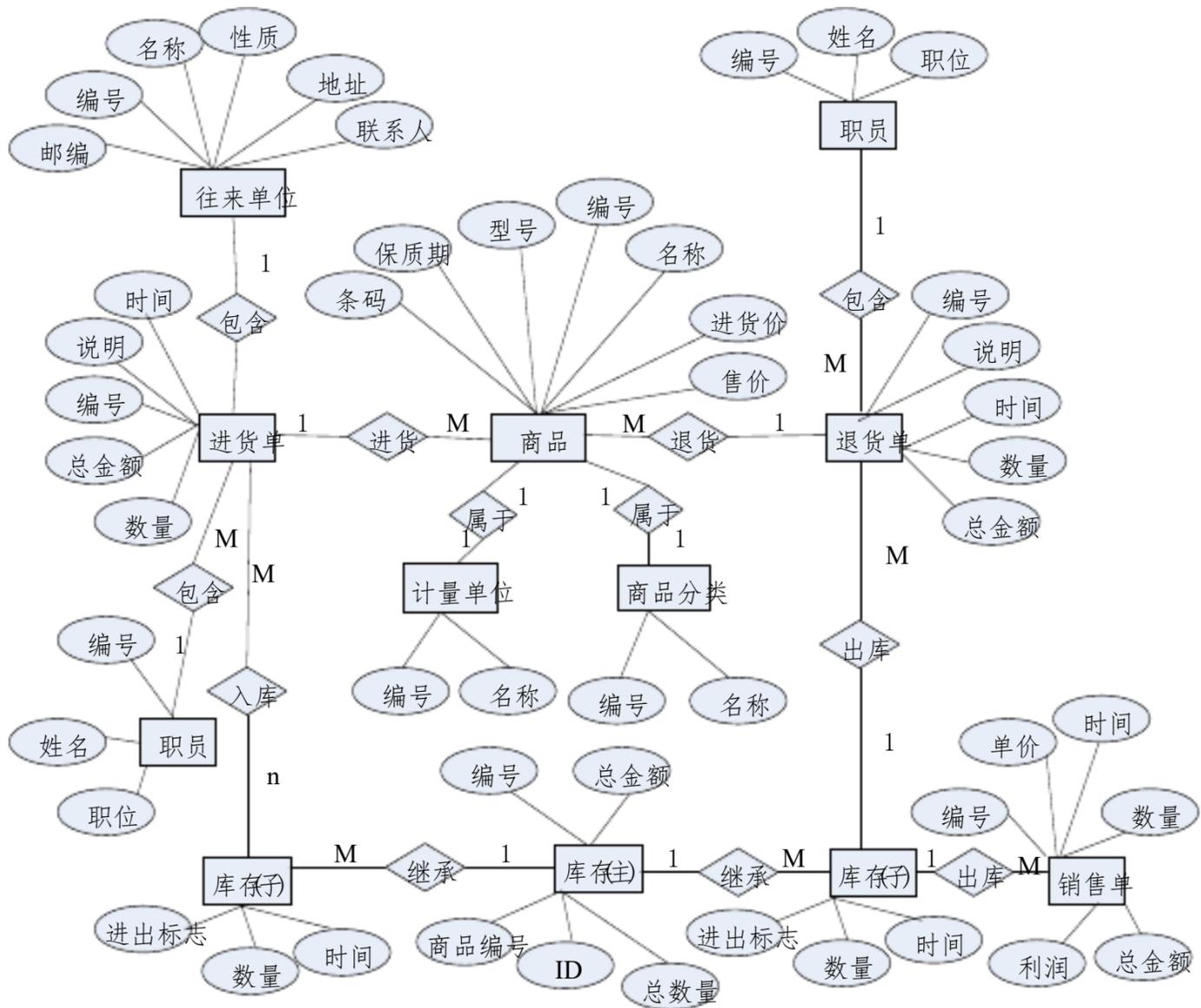
(3)简化用户对系统的使用。

#### 5.3.3 数据库物理设计原则

(1)确定数据库的物理结构,在关系数据库中主要指存取方法和存储结构。

(2)对物理结构进行评价,评价的重点是时间和空间效率。

#### 5.3.4 系统E-R图



5-3 E-R 图

### 5.3.5 数据库表设计

由数据模型利用 MySQL 进行数据库的详细设计，其基本表的设计如下，其中英文字段名是数据库中所存储的字段，中文字段名是对所存字段的说明：

表 5.1 用户表(User)

中文字段名	英文字段名	字段类型	字段长度	字段约束	主/外键
用户编号	uId	Varchar	10	NOT NULL	P
用户姓名	uName	Varchar	20	NOT NULL	
用户密码	uPassword	Varchar	10	NOT NULL	
用户性别	uSex	Int	1	NULL	
用户年龄	uAge	Int	3	NULL	
联系电话	uTel	Varchar	11	NULL	
权限	isAdmin	int	1	NOT NULL	

5.2 商品基本信息表(Goods)

中文字段名	英文字段名	字段类型	字段长度	字段约束	主/外键
商品编号	gNo	Varchar	10	NOT NULL	P
商品条码	gCode	Varchar	10	NOT NULL	
商品名称	gName	Varchar	20	NOT NULL	
商品型号	gModel	Varchar	10	NULL	
商品分类	gType	Varchar	10	NOT NULL	F
保质期	gQuality	Varchar	10	NOT NULL	
零售价	gSell	Doule	10	NOT NULL	
进货价	gBuy	Double	10	NOT NULL	
单位	gUnit	Varchar	10	NULL	F
停止销售	isStop	int	1	NOT NULL	
商品备注	gComment	Varchar	500	NOT NULL	

表 5.3 退货单表 (BackGoods)

中文字段名	英文字段名	字段类型	字段长度	字段约束	主/外键
id 号	Id	Varchar	10	NOT NULL	P
货单编号	bgNo	Varchar	20	NOT NULL	
往来单位	bNo	Varchar	10	NOT NULL	F
采购员	cNo	Varchar	10	NULL	F
商品编号	gNo	Varchar	10	NULL	F
进货数量	bgBuyNum	int	10	NULL	
总金额	bgTotalMone	Doule	10	NOT NULL	
备注说明	bgInstruction	Varchar	200	NULL	
时间	bgTime	Date		NOT NULL	

表 5.4 进货单表 (Manifest)

中文字段名	英文字段名	字段类型	字段长度	字段约束	主/外键
id 号	Id	Varchar	10	NOT NULL	P
货单编号	mNo	Varchar	20	NOT NULL	
往来单位	bNo	Varchar	10	NOT NULL	F
采购员	cNo	Varchar	10	NULL	F
商品编号	gNo	Varchar	10	NULL	F
进货数量	mBuyNum	int	10	NULL	
总金额	mTotalMoney	Double	10	NOT NULL	
备注说明	mInstruction	Varchar	200	NULL	
时间	mTime	Date		NOT NULL	

5.5 计量单位表(Unit)

中文字段名	英文字段名	字段类型	字段长度	字段约束	主/外键
单位编号	tNo	Varchar	10	NOT NULL	P
单位名称	tName	Varchar	20	NOT NULL	

表 5.6 商品销售表 (SaleGoods)

中文字段名	英文字段名	字段类型	字段长度	字段约束	主/外键
id 号	Id	Varchar	10	NOT NULL	P
编号	sNo	Varchar	20	NOT NULL	
商品编号	gNo	Varchar	10	NOT NULL	F
数量	sNum	int	10	NULL	
单价	sSell	Double	5	NULL	
总金额	sTotalMoney	Double	10	NULL	
利润	sProfit	Double	10	NOT NULL	
时间	bgTime	Date		NOT NULL	

表 5.7 商品分类表(Type)

中文字段名	英文字段名	字段类型	字段长度	字段约束	主/外键
-------	-------	------	------	------	------

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/338073142102006075>