
超市管理系统

[详细设计说明书]



执笔人:洪振

学号: 12101105

[项目组成员]

12101104 韩劼男

12101107 荆德松

12101105 洪振

12101108 李杨

12101106 籍孟云

12101109 梁宏达

2015-5-20

目录

1. 引言.....	2
1、1 编写目得.....	2
1、2 项目背景.....	2
1、3 定义.....	2
1、4 参考资料.....	3
2. 总体设计.....	3
2、1 需求概述.....	3
2、2 软件结构.....	4
3. 程序描述.....	12
3、1 销售管理模块.....	12
3、1、1 模块名: 销售录入.....	12
3、1、2 模块名:销售退货.....	13
3、2 进货管理模块.....	15
3、2、1 模块名:进货录入.....	15
3、2、2 模块名:进货退货.....	16
3、3 仓库管理模块.....	18
3、3、1 模块名: 查瞧仓库.....	18
3、3、1 模块名: 仓库调度.....	19
3、4VIP 管理模块.....	21
3、4、1 模块名: 增加 VIP.....	21
3、4、2 模块名: 查瞧 VIP.....	22
3、5 信息查瞧模块.....	23
3、5、1 模块名:查瞧记录.....	23
3、6 员工管理模块.....	25
3、6、1 模块名: 增加员工.....	25
3、6、2 模块名:查瞧员工.....	26
3、7 系统设置模块.....	27
3、7、1 模块名:分配权限.....	27
3、7、2 模块名:更改密码.....	28
3、8 商品管理模块.....	29
3、8、1 模块名: 增加新商品.....	29
3、8、2 模块名: 查瞧商品.....	30
3、9 促销管理模块.....	32
3、9、1 模块名: 满送促销.....	32
3、9、2 模块名: 满减促销.....	33
3、10 供应商管理模块.....	34
3、10、1 模块名:增加供应商.....	34
3、10、2 模块名:查瞧供应商.....	35
3、11 报表分析模块.....	36
3、11、1 模块名:销售分析.....	36
3、11、2 模块名: 进货分析.....	37

1. 引言

1、1 编写目的

本文档为超市管理系统详细设计文档,就是对该项目进行详细设计,在概要设计得基础上进一步明确系统结构,详细得介绍系统得各个模块,为进行后面得实现与测试做准备。本阶段完成系统得大致设计并明确系统得数据结构与软件结构。讲一个用户需求转化为软件表示得过程。

本详细设计说明书得预期读者为本项目小组得成员以及对该系统感兴趣,在以后相对系统进行扩展与维护得人员。

1、2 项目背景

此系统产品名为:超市管理系统。

超市管理系统旨在用计算机对超市日常进销存进行管理。本项目针对得用户就是中小型超市,实现 C/S 模式,超市数据库储存在服务器上,实现在多个客户端进行管理。同时具有权限管理得功能。

系统能够存储商品信息,以及超市进销存得记录,方便管理者对超市进行维护,包括进货管理、销售管理、销售退货、仓库管理、会员管理、员工管理、权限分配等,这主要包括:

商品信息得录入、修改与删除。

会员信息得录入、修改、删除、查瞧会员级别、查瞧会员消费记录。

员工信息得录入、修改、删除、查瞧员工类型、查瞧员工工作绩效、修改员工管理权限。

进货记录得录入、查瞧、进货情况得分析。

销售记录得录入、查瞧、销售分析。

仓库商品情况得查瞧、对有问题商品得转移,过期商品、即将过期商品得警示。

登录权限得分配设置。

能够对销售情况进行分析。包括指定时间段得销售分析、消费者得男女比例分析、年龄分析等。

能够提供一定得安全机制,指定不同登陆者得管理权限。防止误删数据。

1、3 定义

专业术语

定义

系统	超市管理系统
模块	相对独立得功能
数据库	所有数据得逻辑设备,就是数据得存储仓

角色	使用系统得用户
权限	相应级别得用户可以访问得数据与可以执行得操作得范围
Oracle	一种商业管理数据库，可实现数据得存储与访问
VS2010	微软开发得一款程序编译软件
C#	一种程序设计语言

1、4 参考资料

- a. 超市管理系计划书 ；
- b. 超市管理系统用户需求报告；
- c. 超市管理系统概要设计说明书；

2. 总体设计

本软件就是为了让方便超市管理人员对进销存得管理开发得要求系统界面友好,使用方便,提供对商品信息、用户信息、商品销售情况得编辑、查询、统计报表等全面得数据管理功能,同时使收银员能方便得对每一位客户得消费进行扫描、收费、输入等操作,方便进货人员进货时对商品进行统计、存储。同时还能方便管理员对所有记录进行查瞧、删除、以及管理不同角色得权限。

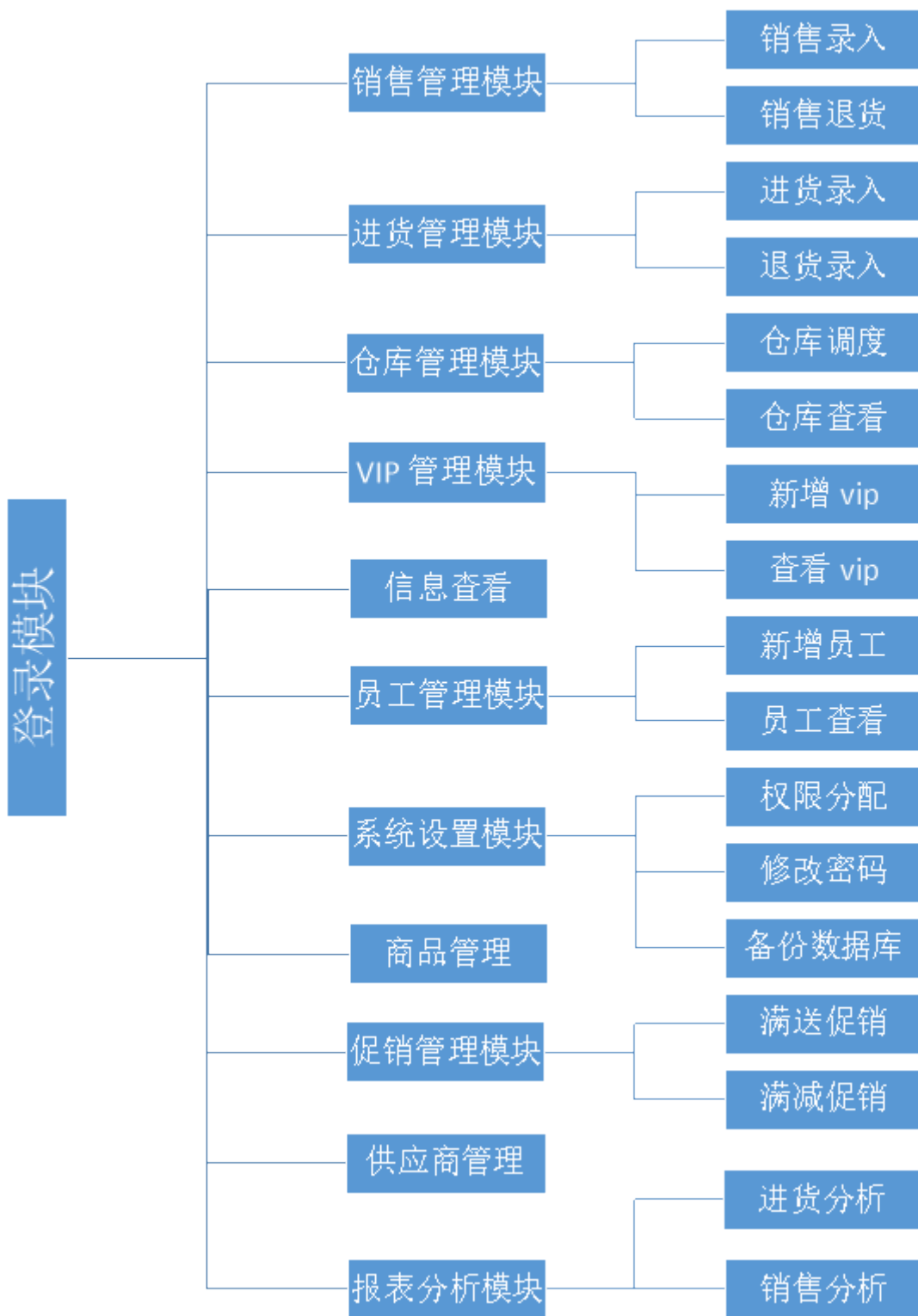
此外系统还具有有一定得安全性与可维护性。

2、1 需求概述

系统协助中小型超市工作人员实现各种日常事物得管理.其中，收银员具有销售管理得权限.进货人具有进货管理得权限。仓库管理员具有仓库管理得权限。一般工作人员具有查瞧自己信息与工作情况得权限。经理具有查瞧销售情况、进货情况、销售分析、进货分析等权限。此外，对于系统本身得维护,系统具备一定得安全机制与信息备份机制，对用户分级管理，设置用户权限,保证系统安全性。

2、2 软件结构

2、2、1 系统模块调用关系图



2、2、2 数据库表结构图

列名	描述	功能
----	----	----

USERID	登录 Id	主键
USERNO	登录用户名	
USERPWD	登录密码	
USERTYPEID	登录用户类型	外键 (UserType 表 → USERTYPEID)
USERSTATUS	用户状态	
列名	描述	功能
USERTYPEID	登录用户 Id	主键
USERTYPENAME	用户类型	
列名	描述	功能
GOODSUNITID	商品单位 Id	主键
GOODSUNIT	商品单位名字	
列名	描述	功能
FIRST_TYPEID	商品大类 Id	主键
FIRST_TYPENAME	商品大类名称	
列名	描述	功能
SECOND_TYPEID	商品小类 Id	主键
SECOND_TYPENAME	商品小类名称	
FIRST_TYPEID	商品大类 Id	外键 (GoodsType_first → FIRST_TYPEID)
列名	描述	功能
GOODSTYPEID	商品细类 Id	主键
GOODSTYPE	商品细类名称	
SECOND_TYPEID	商品中类 Id	外键 (GoodsType_second → SECOND_TYPEID)
列名	描述	功能
GOODSID	商品 Id	主键
GOODSNAME	商品名称	
GOODSCODE	商品条形码	唯一约束
GOODSMODEL	商品类型	
GOODSUNITID	商品单位 id	外键 (Goodsunit_info → GOODSUNITID)
GOODSUNITID_1	辅助商品单位 id	外键 (Goodsunit_info-) GOODSUNITID)

GOODSUNITRELATION 辅助单位关系		
GOODSBID	进价	
GOODSPRICE	售价	
GOODSSHELFLIFE	保质期	
EARLYWARNING	剩余数量警告	
GOODSTYPEID	商品类型 id	外键 (GoodsType_info—> GOODSTYPEID)
GOODSREMARK	备注	
列名	描述	功能
EMPLOYEEID	员工 Id	主键
EMPLOYEEENAME	员工姓名	
EMPLOYEESEX	性别	
DATEOFBIRTH	出生日期	
EMPLOYEEPHONE	员工电话	
EMPLOYEEADDRESS	住址	
ASSISTNAME	联系人姓名	
ASSISTPHONE	联系人电话	
EMPLOYEEESALARY	工资	
EMPLOYEEBONUS	奖金	
USERTYPEID	用户类型 id	外键 (UserType 表 —) USERTYPEID)
EMPLOYEEEMARK	备注	
列名	描述	功能
PURCHASEID	进货记录 Id	主键
SUPPLIERID	供应商 id	外键 (SUPPLIERINFO—> SUPPLIERID)
PURCHASEDATA	操作日期	
OPERATORID	经办人 id	外键 (UserInfo-> userid)
PURCHASEPRICE	总金额	
REALPAYMENT	实付金额	
PURCHASEREMARK	备注	
ASSESSFLAG	就是否审核	
列名	描述	功能
PURCHASEID	进货记录 Id	外键 (PurchaseInfo-) PURCHASEID)
GOODSCODE	商品条形码	外键 (Goods_Info—) GOODSCODE)
GOODSAMOUNT	商品数量	

DATAOFMANUFACTURE	生产日期	
DETAILREMARK	备注	
列名	描述	功能
RE_PURCHASEID	退货记录 Id	主键
SUPPLIERID	供应商 id	外 键 (SUPPLIERINFO—> SUPPLIERID)
RE_PURCHASEDATA	操作日期	
RE_OPERATORID	经办人 id	外键 (UserInfo-> userid)
RE_PURCHASEPRICE	总金额	
REALRECEIVABLE	实付金额	
RE_PURCHASEREMARK	备注	
RE_ASSESSFLAG	就是否审核	
列名	描述	功能
RE_PURCHASEID	退货记录 Id	外键 (Re_PurchaseInfo—> Re_PURCHASEID)
GOODSCODE	商品条形码	外 键 (Goods_Info—> GOODSCODE)
GOODSAMOUNT	商品数量	
RE_DETAILREMARK	备注	
DATAOFMANUFACTURE	生产日期	
列名	描述	功能
SALEID	销售记录 Id	主键
VIPID	客户 id	外键 (VIPINFO-> VipID)
SALEDATA	销售日期	
OPERATORID	经办人 id	外键 (UserInfo-> userid)
TOTALPRICE	总金额	
CASHPAYMENT	现金支付金额	
BANKCARDPAYMENT	银行卡支付金额	
DISCOUNTPRICE	打折后金额	
列名	描述	功能
SALEID	销售记录 Id	外键(SaleInfo—> SALEID)
GOODSCODE	商品条形码	外 键 (Goods_Info-) GOODSCODE)
GOODSAMOUNT	商品数量	
SALEREMARK	备注	

列名	描述	功能
RE_SALEID	销售退货记录 Id	主键
VIPID	客户 id	外键(VIPINFO-) VipID)
RE_SALEDATA	退货日期	
OPERATORID	经办人 id	外键(UserInfo-) userid)
RE_TOTALPRICE	退货总金额	
RE_REALPAYMENT	退货实退金额	
RE_REMARK	退货备注(原因)	

列名	描述	功能
RE_SALEID	销售退货记录 Id	外 键 (Re_SaleInfo-) Re_SALEID)
GOODSCODE	商品条形码	外 键 (Goods_Info--> GOODSCODE)
GOODSAMOUNT	商品数量	
RESALEREMARK	退货备注备注	

列名	描述	功能
VIPID	客户 Id	主键
VIPNAME	vip 姓名	
VIPSEX	性别	
VIPDATEOFBIRTH	出生日期	
VIPPHONE	vip 电话	唯一约束
VIPINTEGRAL	积分	
VIPLOCK	就是否锁定	

列名	描述	功能
VIPRANKID	Vip 优惠 Id	主键
VIPRANKNAME	VIP 类型	
VIPRANKLOWLIMIT	最低积分	
VIPRANKTOPLIMIT	最高积分	
VIPDISCOUNT	打折折扣	

列名	描述	功能
SUPPLIERID	供应商 Id	主键
SUPPLIERNAME	供应商名称	
CONTACT	联系人	
CONTACTNUMBER	联系人电话	
CONTACTPHONE	联系人手机	
ADRESS	地址	

SUPPLIERREMARK		备注
列名	描述	功能
GOODSCODE	商品条形码	主键、外键(Goods_Info->GOODSCODE)
STOCKNUMBER	库存数量	
DATAOFMANUFACTURE	生产日期	
列名	描述	功能
GOODSCODE	商品条形码	主键、外键(Goods_Info->GOODSCODE)
STOCKNUMBER	问题数量	
OPERATOR	经办人 id	外键(UserInfo->userid)
REMOVEDATA	移进日期	
PROBLEM_REMARK	备注(问题描述)	
DATAOFMANUFACTURE	生产日期	
列名	描述	功能
STOCKRECORDID	流水 id	
RECORDTYPE	流水类型	
OPERATORID	经办人 id	外键(UserInfo->userid)
GOODSCODE	商品条形码	
GOODSMOUNT	商品数量	
RECORDREMARK	备注	
DATAOFMANUFACTURE	生产日期	
OPERADATA	操作日期	
列名	描述	功能
MJ_PROMOTIONID	满减促销 id	主键
FULLPRICE	满减最高金额	
MINUSPRICE	满减最低金额	
STARTDATA	活动开始日期	
ENDDATA	活动结束日期	
PROMOTIONREMARK	备注	
列名	描述	功能
MS_PROMOTIONID	满送减促销 id	主键
FULLPRICE	满送最高金额	
Goodsid	商品 id	外键 (Goods_Info->GOODSCODE)

STARTDATA	活动开始日期	
ENDDATA	活动结束日期	
PROMOTIONREMARK	备注	
列名	描述	功能
REDEEMRECORDID	促销兑换 id	主键
VIPID	客户 id	外键 (VIPINFO-) VipID)
REDEEMDATA	兑换日期	
REDEEMITEM	兑换项目	
PROMOTIONREMARK	备注	
列名	描述	功能
USERID	用户 id	主键、外键(UserInfo-) userid)
SELL	销售权限	
RE_SELL	销售退货权限	
PURCHASE	进货权限	
RE_PURCHASE	进货退货权限	
STOCKVIEW	查瞧仓库权限	
VIPVIEW	查瞧 vip 权限	
VIPADD	增加 vip 权限	
VIPMODIFY	修改 vip 权限	
VIPDELETE	删除 vip 权限	
EMPLOYEEVIEW	查瞧员工权限	
EMPLOYEEADD	增加员工权限	
EMPLOYEEMODIFY	修改员工权限	
EMPLOYEEDELETE	删除员工权限	
SUPPLIERVIEW	供应商查瞧权限	
SUPPLIERADD	增加供应商权限	
SUPPLIERMODIFY	修改供应商权限	
SUPPLIERDELETE	删除供应商权限	
RECORDVIEW	查瞧记录权限	
RECORDMODIFY	修改记录权限	
GOODSVIEW	查瞧商品权限	
GOODSADD	增加商品权限	
GOODSMODIFY	修改商品权限	
UNITADD	增加商品单位权限	
TYPEADD	增加商品类型权限	
JOURNALINGVIEW	报表查瞧权限	
PASSWORDMODIFY	修改密码权限	
PERMISSIONSET	修改权限权限	
USERTYPEADD	增加用户类型权限	

3。程序描述

3、1 销售管理模块

3、1、1 模块名:销售录入

编号 1、1

功能: 提供窗口让销售人员输入销售得商品信息,vip 信息,更改数据库数据

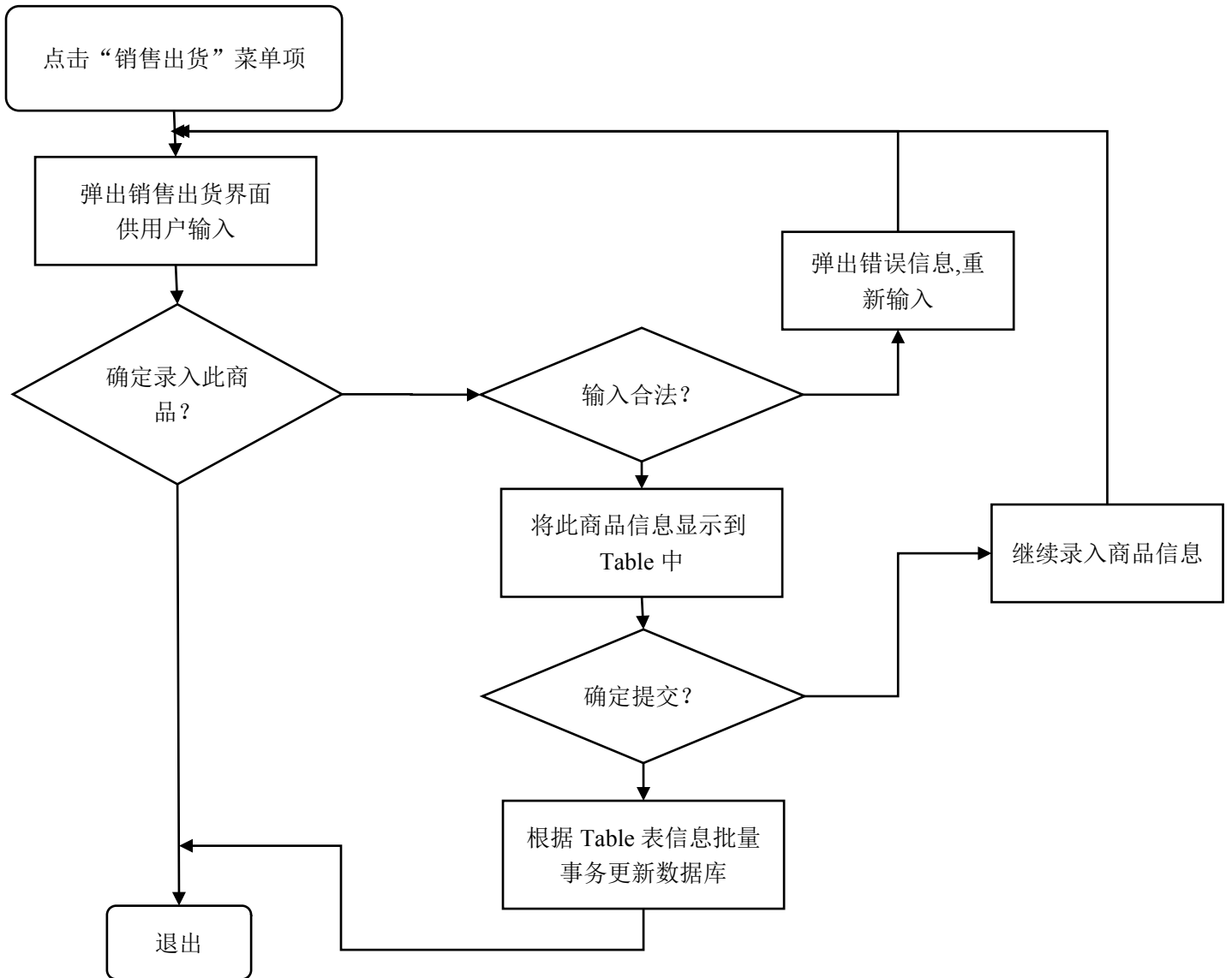
输入项目:角色输入得商品信息

输出项目: 根据角色输入得信息更新数据库文件

算法:

1. 根据操作时间自动生成销售记录 id。
2. 判断要提交内容就是否合法，不合法给出相应提示。
3. 事务更新数据库，若中间环节出错，给出相应提示。

程序流程图:



接口:

1. 销售录入窗口中商品 id 号可通过商品管理模块传递参数。

储存分配:

通过销售录入模块，商品销售信息会更新到相应数据库，存储分配方案如下：

1. 销售信息更新到 SaleInfo 数据表。
2. 销售商品详情更新到 SaleDetail 数据表。
3. 根据商品销售数量更新 StockInfo 表对应得商品数量。
4. 仓库出入记录信息更新到 StockRecord 表。

限制条件:

1. 限制操作用户更改操作人信息
2. 限制操作人输入不存在得 VIP 信息、供应商信息、商品信息。
3. 限制销售数量大与库存数量。

测试要点:

1. 对输入框自动检测系统测试。
2. 对限制条件测试。
3. 对大数据批量更新测试。
4. 对商品数量为 0 时测试。
5. 对不同 vip 等级用户测试。
6. 对促销情况测试。

3、1、2 模块名:销售退货

编号 1、2

功能:提供窗口让销售人员输入退货得商品信息，vip 信息，更改数据库数据

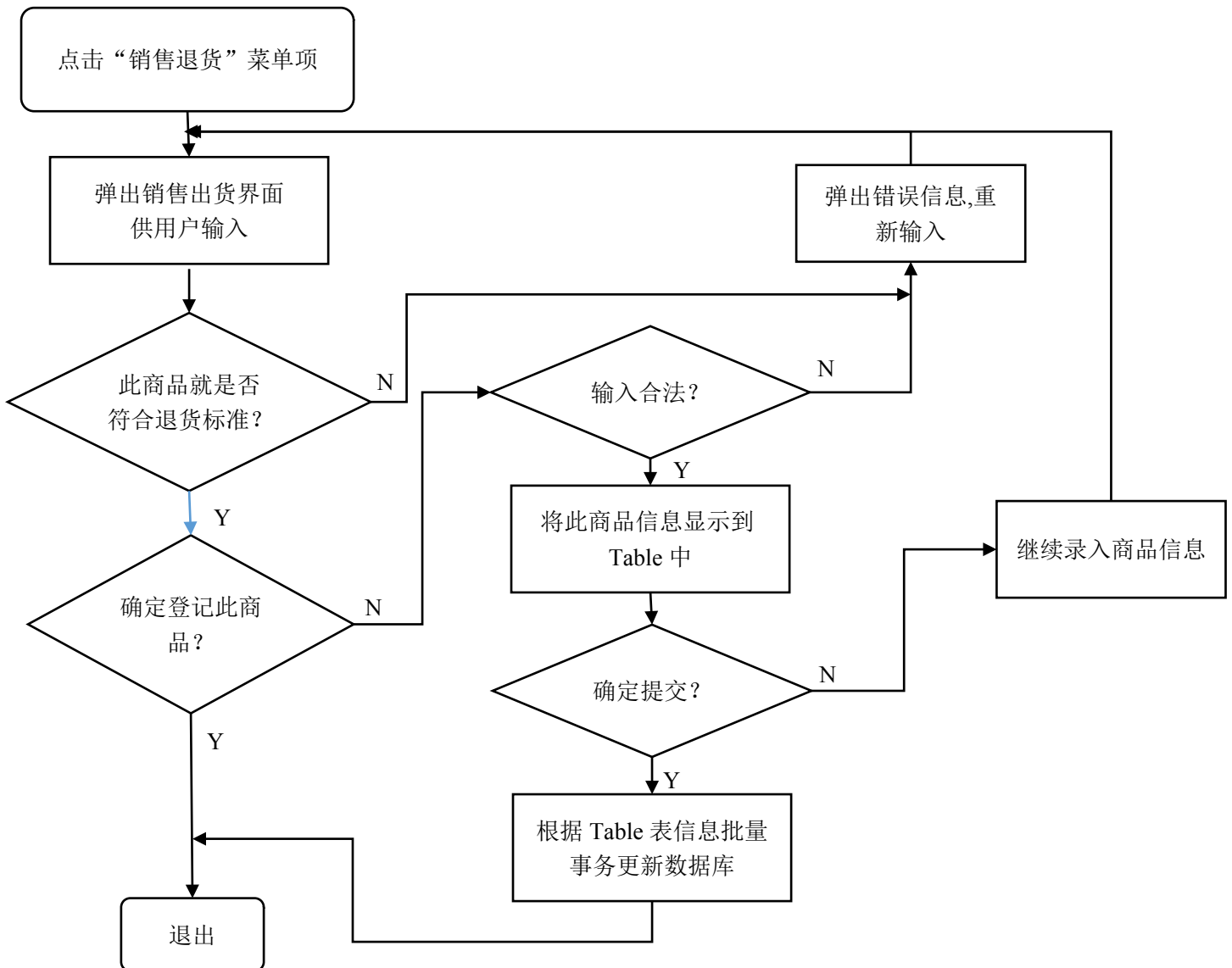
输入项目:角色输入得商品信息

输出项目:根据色输入得信息更新数据库文件

算法:

1. 根据操作时间自动生成销售退货记录 id。
2. 判断要提交内容就是否合法，不合法给出相应提示。
3. 事务更新数据库,若中间环节出错，给出相应提示。

程序流程图:



接口:

1 销售退货窗口中商品 id 号可通过商品管理模块传递参数。

储存分配:

通过销售退货模块,商品退货信息会更新到相应数据库,存储分配方案如下:

2 销售退货信息更新到 Re_SaleInfo 数据表。

3 销售退货商品详情更新到 Re_SaleDetail 数据表。

4 根据商品销售数量更新 StockProblemInfo 表对应得商品数量。

限制条件:

1 限制操作用户更改操作人信息

2 限制操作人输入不存在得 VIP 信息、供应商信息、商品信息。

测试要点:

1 对输入框自动检测系统测试。

2 对限制条件测试。

3 大数据批量更新测试。

- 4 商品数量为 0 时测试.
- 5 对促销商品退货测试。

3、2 进货管理模块

3、2、1 模块名：进货录入

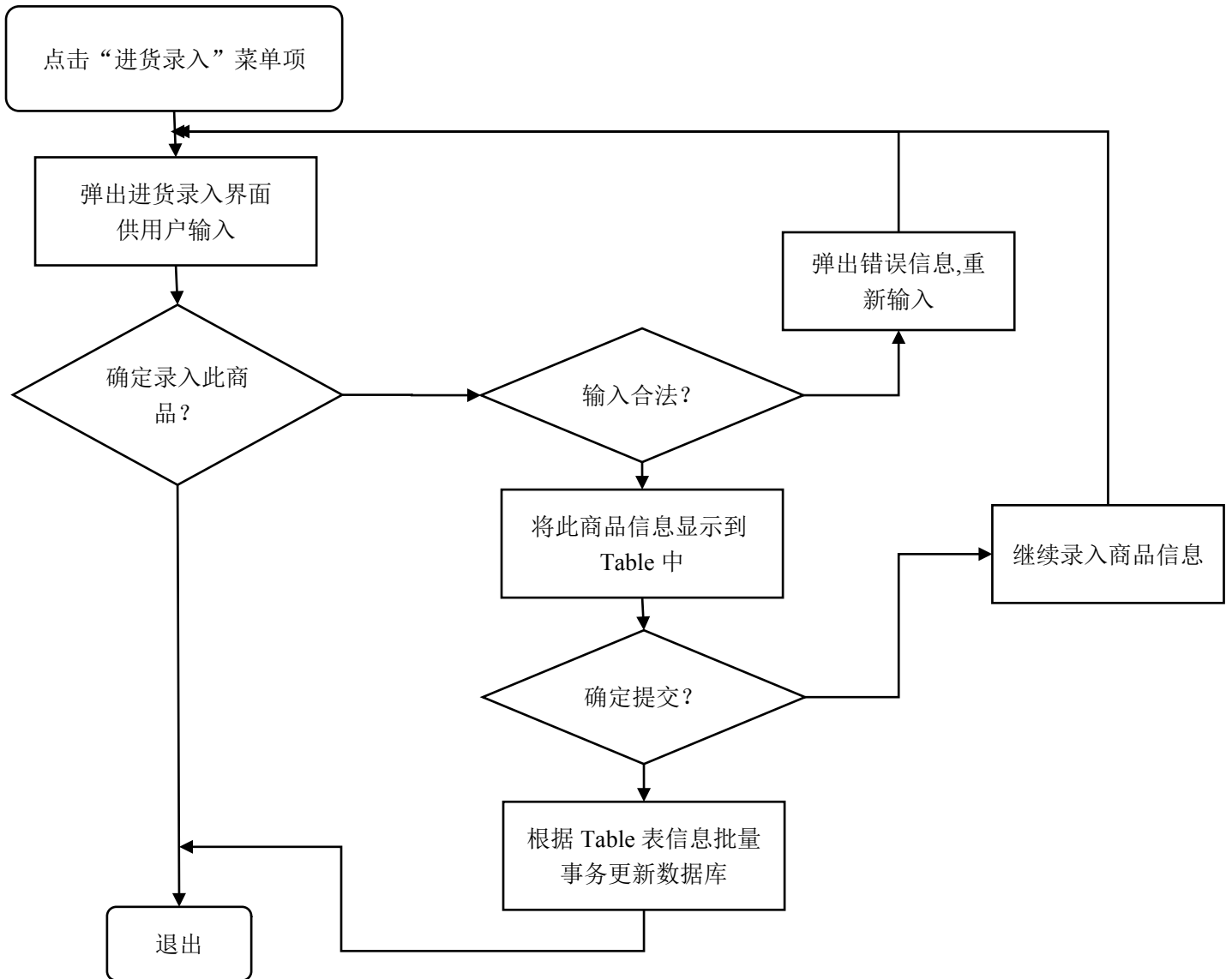
编号 2、1

功能:提供窗口让进货人员输入进货得商品信息,供应商信息,更改数据库数据

输入项目: 角色输入得商品信息

输出项目: 根据角色输入得信息更新数据库文件

程序流程图:



算法:

1. 根据操作时间自动生成进货记录 id.
2. 判断要提交内容就是否合法, 不合法给出相应提示.
3. 事务更新数据库, 若中间环节出错, 给出相应提示.

接口:

- 1 进货录入窗口中商品 id 号可通过商品管理模块传递参数.

储存分配:

通过进货录入模块, 进货信息会更新到相应数据库, 存储分配方案如下:

- 1 进货信息更新到 PurchaseInfo 数据表。
- 2 进货商品详情更新到 PurchaseDetail 数据表。
- 3 根据进货数量与商品得生产日期更新 StockInfo 表对应得商品数量与生产日期.
- 4 仓库出入记录信息更新到 StockRecord 表。

限制条件:

- 1 操作用户更改操作人信息
- 2 限制操作人输入不存在得 VIP 信息、供应商信息、商品信息.

测试要点:

- 1 对输入框自动检测系统测试。
- 2 对限制条件测试。
- 3 对大数据批量更新测试。
- 4 对商品数量为 0 时测试。
- 5 对新商品录入测试。

3、2、2 模块名:进货退货

编号 2、2

功能: 提供窗口让进货人员输入退货得商品信息, 供应商信息, 更改数据库数据

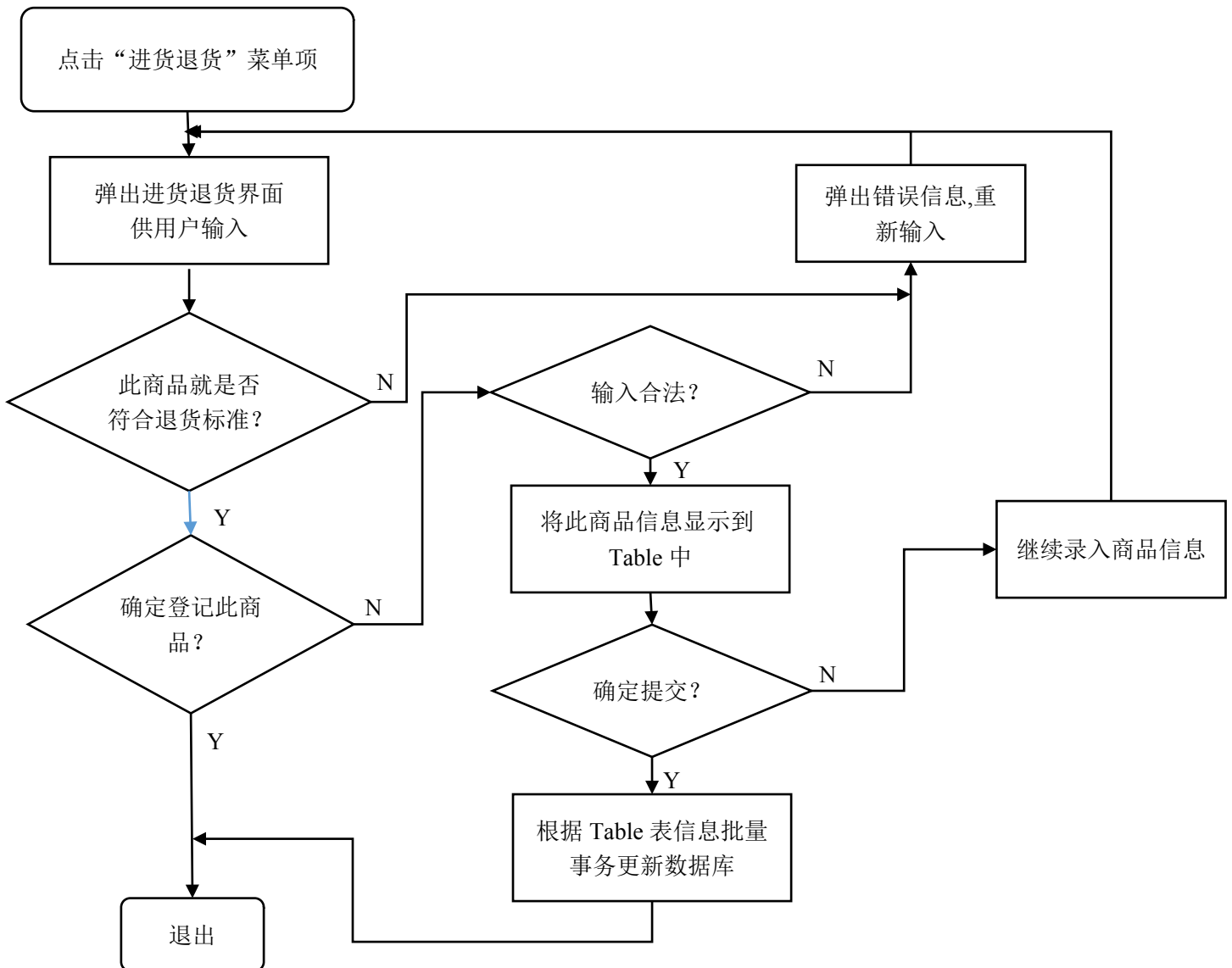
输入项目: 角色输入得商品信息

输出项目: 根据色输入得信息更新数据库文件

算法:

1. 根据操作时间自动生成退货记录 id.
2. 判断要提交内容就是否合法, 不合法给出相应提示.
3. 事务更新数据库, 若中间环节出错, 给出相应提示.

程序流程图:



接口:

1 退货窗口中商品 id 号可通过商品管理模块传递参数。

储存分配:

通过退货模块, 退货信息会更新到相应数据库, 存储分配方案如下:

1 退货信息更新到 Re_PurchaseInfo 数据表。

2 退货商品详情更新到 Re_PurchaseDetail 数据表。

3 根据退货数量与商品得生产日期更新 StockProblemInfo 表对应得商品数量与生产日期。

限制条件:

1 限制操作用户更改操作人信息

2 限制操作人输入不存在得供应商信息、商品信息。

测试要点:

1 对输入框自动检测系统测试.

2 对限制条件测试。

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/885230043021012002>