



需求规格说明文档

灯具照明行业进销存管理系统



2014-10-6

小百合工作室

目录

- 1. 引言 - 4 -
 - 1.1. 目的 - 4 -
 - 1.2. 范围 - 4 -
 - 1.3. 参考文献 - 4 -
- 2. 总体描述 - 5 -
 - 2.1. 商品前景 - 5 -
 - 2.2. 商品功能 - 5 -
 - 2.3. 用户特征 - 6 -
 - 2.4. 约束 - 6 -
 - 2.5. 假设和依赖 - 6 -
- 3. 详细需求描述 - 7 -
 - 3.1. 对外接口需求 - 7 -
 - 3.2. 功能需求 - 22 -
 - 3.2.1. 商品分类管理 - 22 -
 - 3.2.2. 商品管理 - 25 -
 - 3.2.3. 库存查看 - 28 -
 - 3.2.4. 库存盘点 - 30 -
 - 3.2.5. 建立库存赠送单 - 31 -
 - 3.2.6. 建立库存报溢单 - 33 -
 - 3.2.7. 建立库存报损单 - 35 -
 - 3.2.8. 建立库存报警单 - 37 -
 - 3.2.9. 客户管理 - 39 -
 - 3.2.10. 制定进货单 - 42 -
 - 3.2.11. 制定进货退货单 - 44 -
 - 3.2.12. 制定销售单 - 45 -
 - 3.2.13. 制定销售退货单 - 47 -
 - 3.2.14. 账户管理 - 49 -
 - 3.2.15. 制定收款单 - 51 -
 - 3.2.16. 制定付款单与现金表 - 52 -
 - 3.2.17. 查看销售明细表与历史货单查看 - 54 -

3.2.18.	查看经营历程表	- 56 -
3.2.19.	查看经营情况表	- 57 -
3.2.20.	期初建账	- 58 -
3.2.21.	审批单据	- 59 -
3.2.22.	制定促销策略	- 60 -
3.2.23.	用户账户信息管理	- 62 -
3.3.	非功能需求.....	- 63 -
3.3.1.	安全性	- 63 -
3.3.2.	可维护性	- 63 -
3.3.3.	易用性	- 63 -
3.3.4.	可靠性	- 64 -
3.3.5.	业务规则	- 64 -
3.3.6.	约束	- 65 -
3.4.	数据需求.....	- 65 -
3.4.1.	数据定义	- 65 -
3.4.2.	默认数据	- 65 -
3.4.3.	数据格式要求	- 65 -
3.5.	其他需求.....	- 66 -
3.5.1.	安装需求:	- 66 -

版本变更记录

版本号	修改时间	文档变更记录
V0.0	2014/9/26	首次创建文档
V0.1	2014/9/28	完成文档大致内容
v1.0	2014/9/30	完成全部并且美化界面
v1.1	2014/10/06	完善功能需求部分

1. 引言

1.1. 目的

本文档描述了灯具照明行业进销存管理系统的功能需求和非功能需求。开发小组的软件系统实现与验证工作都以此文档为依据。

除特殊说明之外，本文档所包含的需求都是高优先级需求。

1.2. 范围

灯具照明行业进销存管理系统是为某民营企业（从事灯具照明行业且是某灯具的南京地区总代理。主要在南京负责品牌的推广及项目的落地销售、分销的批发等工作，服务对象包括项目业主、施工单位、分销商、设计院、终端用户等）开发的业务系统。现在该公司规模扩大，企业业务量、办公场所、员工数都发生增长，现在需要适应新的环境，从而提高工作效率和用户满意度。

因此本系统开发的目标是在系统上线运行的六个月后，帮助该企业减少挤压库存，增加销售额，提高财务人员工作效率，为经理的决策做支持。

1.3. 参考文献

- 1) IEEE 标准。
- 2) 《灯具照明行业进销存管理系统 用例文档 V2.0》

2. 总体描述

2.1. 商品前景

2.1.1. 背景与机遇

此民营企业专业从事灯具照明行业，是某灯具的南京地区总代理，主要在南京负责品牌的推广及项目的落地销售、分销的批发等工作，服务对象包括项目业主、施工单位、分销商、设计院、终端用户等。现公司规模扩大，企业业务量、办公场所、员工数量都发生增加，需要适应新的环境，从而提高效率和用户满意度。

此灯具照明行业进销存管理系统就是为了满足此民营企业新的业务发展要求而开发的，它包括一个数据集中服务器和多个客户端。数据集中服务器将所有的数据存储起来进行维护。用户通过客户端完成日常任务，客户端与数据集中服务器通过实时通信的方式完成数据交换。从而使客户可以在任何能够联网的地方完成办公。并且此系统提供简洁、具有一致性、低出错率以及易记性的人机交互设计，能够充分完成提高工作效率以及客户满意度的目标。

2.1.2. 业务需求

BR1:系统上线运行六个月后，减少挤压库存，增加销售额，提高财务人员工作效率，为经理的决策做支持。

2.2. 商品功能

SF1: 为库存管理人员提供库存管理功能，内容包括：商品分类管理功能、商品管理功能、库存查看功能、库存盘点功能、库存赠送单功能以及库存警报功能（其中包括库存报溢单、库存报损单和库存报警单）。

SF2: 为进货销售人员提供进货销售管理功能，内容包括：客户管理功能和制定货单功能（其中包括制定进货单、制定进货退货单、制定销售单以及制定销售退货单）。

SF3: 为财务人员提供财务管理功能，内容包括：账户管理功能、制定收款与付款单功能，查看财务报表功能（其中包括查看销售明细表、查看经营历程表以及查看经营情况表）以及建账功能。

SF4: 为总经理提供单据审批功能、查看财务报表功能（其中包括查看销售明细表、查看经营历程表以及查看经营情况表）以及制定促销策略功能。

SF5: 为管理员提供用户账户的信息和权限管理功能。

SF6: 系统主要操作都有日志进行记录，并对经理和财务人员提供查询功能。

2.3. 用户特征

库存管理 人员	有 1 到 2 名库存管理人员使用本系统。他们负责对商品进行分类，并且要对商品的信息进行管理。并且他们的电脑技术是能够简单使用办公信息化系统。他们对本系统的态度基本持积极态度，不希望增加现有的工作量。
进货销售 人员	有 4 到 8 名进货销售人员使用本系统。他们负责完成商品进货与销售的记录工作，生成相应的进货单与退货单，并且需要进行客户管理。他们对本系统基本持积极态度，不希望增加现有工作量。
财务人员	有 1 到 2 名财务人员使用本系统。他们主要负责对公司财务进行管理以及记录，并且需要进行账户管理。他们的电脑技术是对办公信息化系统有较强的使用能力。他们对新系统的态度持积极态度，且不希望增加现有的工作量。
总经理	有 2 名总经理，他们能够熟练使用办公信息化系统。他们负责完成审批工作、查看财务报表工作（其中包括查看销售明细表、查看经营历程表以及查看经营情况表）以及制定促销策略工作。对新系统持积极态度。
管理员	管理员工作是对用户账户的信息和权限进行管理。由于公司规模不大，管理员仅需要 1 人或者由总经理兼职。

2.4. 约束

CON1: 系统不使用 Web 界面，而是图形界面。

CON2: 系统将需要配备 Office Excel 以完成部分功能。

CON3: 系统将运行在 Windows 操作系统上，Mac 等其他操作系统可能存在故障。

CON4: 在开发中，开发者要提交软件需求规格说明文档、设计描述文档和测试报告。

2.5. 假设和依赖

AE1: 库存管理人员定期查看库存并且使用系统记录库存信息

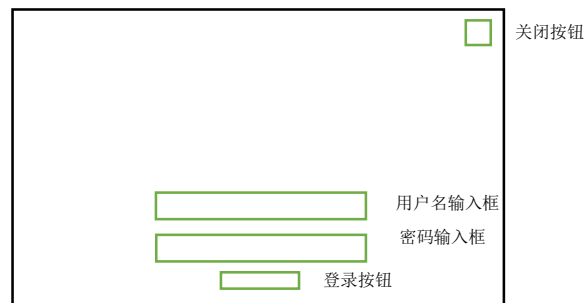
AE2: 不存在商品名称以及型号都相同但实际上不同的产品

3. 详细需求描述

3.1. 对外接口需求

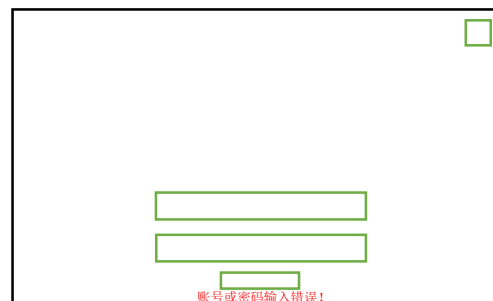
3.1.1. 用户界面

UI1 登录界面：简单清晰的登录界面，仅有两个输入框（分别输入账户和密码），一个登录按钮以及一个关闭窗口按钮。界面构图大致如下：

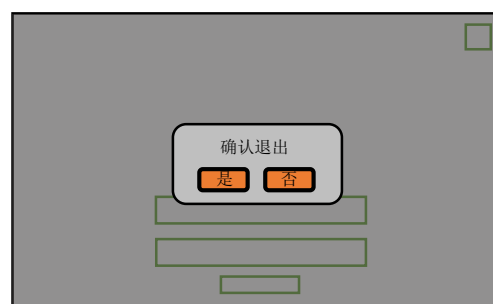


当用户正常登录时，将关闭此窗口并且开启相对应的工作页面。

当用户账户密码无法匹配员工用户时，将显示警报：无法登录。界面构图大致如下：

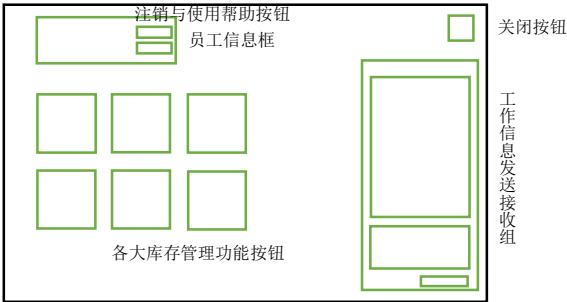


当用户点击关闭按钮时，将会跳出提示，确认是否关闭系统。界面构图大致如下（注：以下所有界面中，点击关闭按钮后都会出现此提示，故不再做此分类构图演示）：

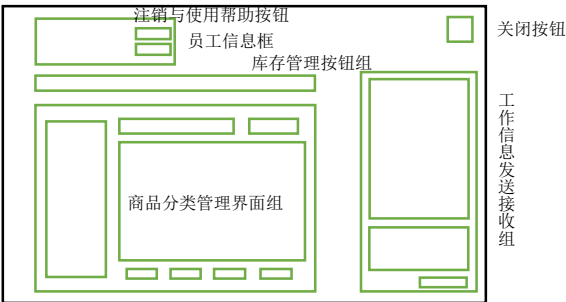


UI2 库存管理界面组：

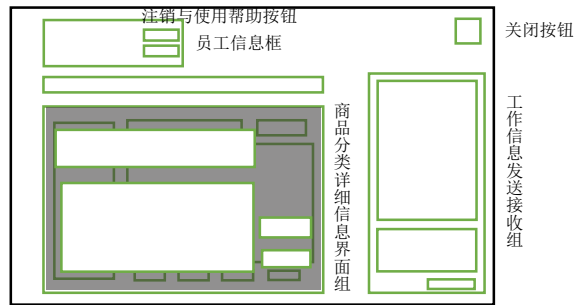
UI2(1) 库存管理主界面：一个简单清晰的主界面，包含通往各大库存管理功能的按钮（包括商品分类管理、商品管理、库存查看、库存盘点以及建立库存赠送单）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示以及库存报警、报损以及报溢的提醒）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



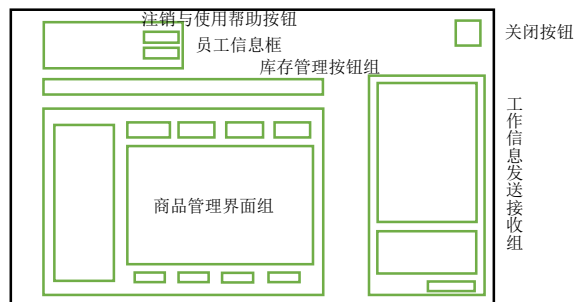
UI2(2) 库存管理-商品分类管理界面：用于进行商品分类管理，是用户点击相应通往商品分类管理界面功能按钮后出现的界面。包括商品分类管理界面组（包括一个可显示需要查看分类的表格、一个快捷查看（带输入功能的 checkbox）、一个快捷查看树、查询按钮、添加分类按钮、删除分类按钮、修改分类按钮以及商品分类详细内容查看按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示以及库存报警、报损以及报溢的提醒）、库存管理按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



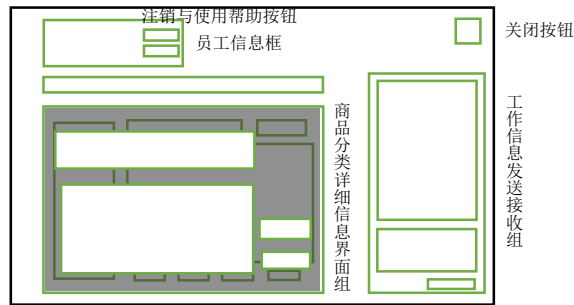
UI2(3) 库存管理-详细商品分类信息界面：是点击了商品分类详细内容查看按钮后通向的界面，用于查看所选商品分类的内容以及此分类下的商品。是在上一级界面（即需要查看分类详细内容的界面）的基础上增加的商品分类详细信息界面组（由一个 textarea、一个 table、一个返回按钮、一个商品信息查询按钮组成），背景是黑色半透明的。界面构图大致如下：



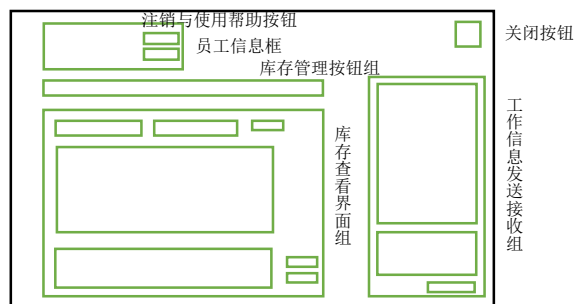
UI2(4) 库存管理-商品管理界面：用于进行商品管理，是用户点击相应通往商品管理界面功能的按钮后出现的界面。包括商品管理界面组（包括一个可显示需要查看分类的表格、三个快捷查看可输入 **checkbox**（带输入功能的 **checkbox**、一个用于输入商品名称查看，一个用于输入商品类别查看，最后一个用于库区查看）、一个快捷查看树、查询按钮、添加分类按钮、删除分类按钮、修改分类按钮以及商品详细信息查看按钮，以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示以及库存报警、报损以及报溢的提醒）、库存管理按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



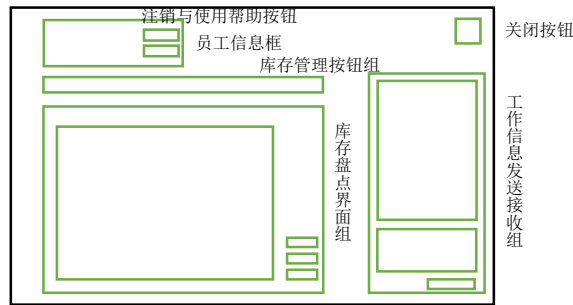
UI2(5) 库存管理-详细商品信息界面：是点击了商品详细内容查看按钮后通向的界面，用于查看所选商品详细的内容，以及有关此商品交易历史记录的信息。是在上一级界面（即需要查看分类详细内容的界面）的基础上增加的商品详细信息界面组（由一个 **textarea**、一个 **table**、一个返回按钮、一个历史交易信息查询按钮组成），背景是黑色半透明的。界面构图大致如下：



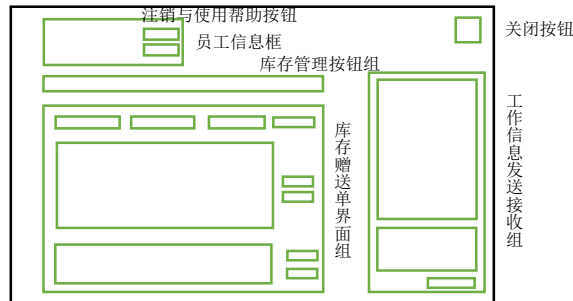
UI2(6) 库存管理-库存查看：用于进行库存的查看，是用户点击相应通往库存查看的按钮后出现的界面。包括库存查看界面组（包括一个时间输入区（包括两组 textfield），一个用于显示目标时间内的交易信息 table、一个显示目标时间内进出库，销售以及进货内容的 table、一个查看所选进出库以及销售进货详细内容的按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示以及库存报警、报损以及报溢的提醒）、库存管理按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



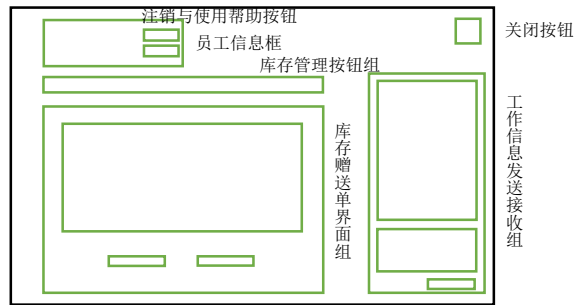
UI2(7) 库存管理-库存盘点：用于进行库存盘点，是用户点击相应通往库存盘点的按钮后出现的界面。包括库存盘点界面组（包括一个显示今日库存快照的 table、查看商品具体内容的按钮、一个导出成 Excel 的按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示以及库存报警、报损以及报溢的提醒）、库存管理按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



UI2(8) 库存管理-库存赠送单：用于进行库存赠送单的创建，是用户点击相应通往建立库存赠送单按钮后出现的界面。包括库存赠送单界面组（包括一个供选商品 table、一个选择赠送商品的 table、三个快捷查看可输入 checkbox（带输入功能的 checkbox、一个用于输入商品名称查看，一个用于输入商品类别查看，最后一个用于库区查看）、一个查询商品按钮、一个快捷查看树、查看商品具体内容的按钮、一个添加商品按钮、一个删除商品按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示以及库存报警、报损以及报溢的提醒）、库存管理按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

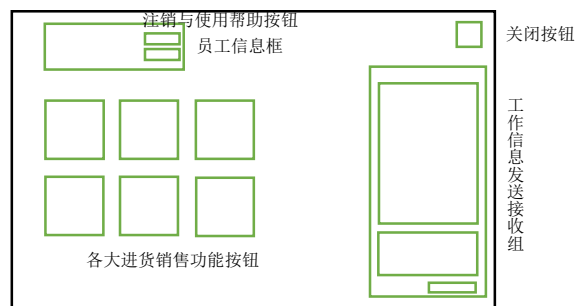


UI2(9) 库存管理-库存警报类单据生成界面：用于生成库存警报类单据，是用户点击相应库存警报提醒后出现的界面。可以根据不同情况，生成报溢单、报警单以及报损单。包括报警类单据生成界面组（包括一个不可修改的并且显示警报内容的 textarea、一个导出的按钮、一个确认生成并进行相应处理的按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示以及库存报警、报损以及报溢的提醒）、库存管理按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

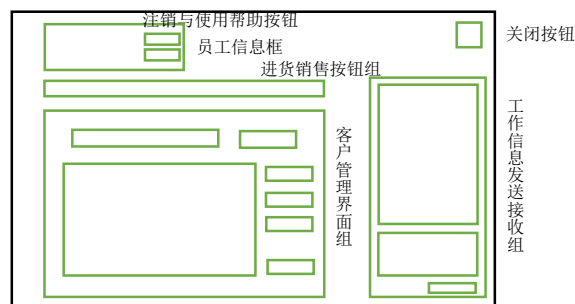


UI3 进货销售组：

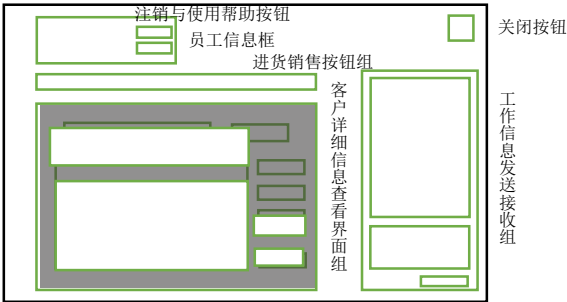
UI3(1) 进货销售-主界面：一个简单清晰的主界面，包含通往各大进货销售功能的按钮（包括客户管理、制定进货单、制定进货退货单、制定销售单以及制定销售退货单）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



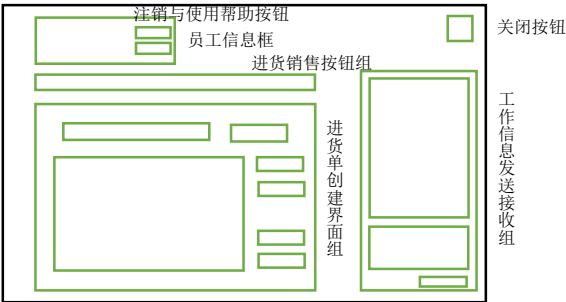
UI3(2) 进货销售-客户管理：用于进行库存的查看，是用户点击相应通往库存查看的按钮后出现的界面。包括客户管理界面组（一组查询客户的可写下拉框、一个查询按钮、一个显示客户信息的 table、一个增加客户的按钮、一个删除客户的按钮。一个查看客户详细信息的按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



UI3(3) 进货销售-客户详细信息: 是点击了客户详细信息内容查看按钮后通向的界面，用于查看所选客户详细的信息，以及有关此客户有关的交易历史记录。是在上一级界面（即需要进行客户查看的界面）的基础上增加的客户详细信息界面组（由一个 **textarea**、一个 **table**、一个返回按钮、一个历史交易信息查询按钮组成），背景是黑色半透明的。界面构图大致如下：

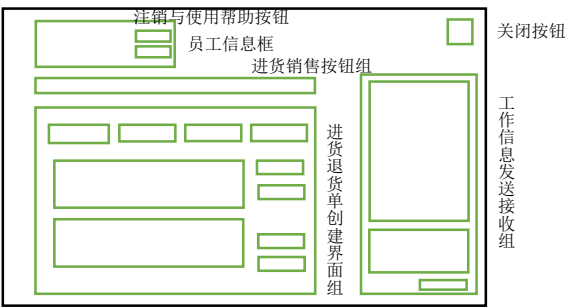


UI3(4) 进货销售-制定进货单: 用于进行进货单的创建，是用户点击相应通往进货单创建的按钮后出现的界面。包括进货单创建界面组（一个商品添加的 **table**、一组添加日期的 **textfield**、选择客户的可输入下拉框、一个添加一个商品按钮、一个删除一个商品按钮、一个进货单生成按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

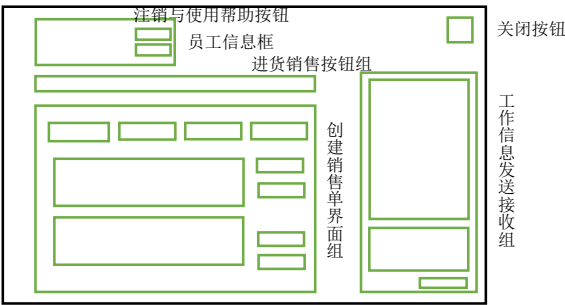


UI3(5) 进货销售-制定进货退货单: 用于进行进货退货单的创建，是用户点击相应通往进货退货单创建的按钮后出现的界面。包括进货退货单创建界面组（包括一个可显示需要查看分类的表格、三个快捷查看可输入 **checkbox**（带输入功能的 **checkbox**、一个用于输入商品名称查看，一个用于输入商品类别查看，最后一个用于库区查看）、一个快捷查看树、查询按钮、一个记录需要退货的货品的 **table**、删除货品按钮、添加货品按钮、进货退货单生成按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包

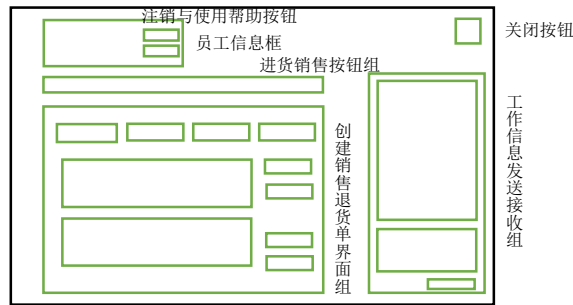
括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



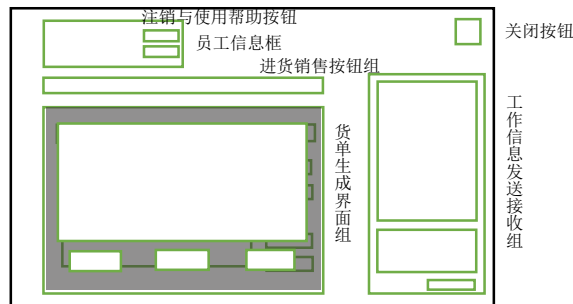
UI3(6) 进货销售-制定销售单：用于进行销售单的创建，是用户点击相应通往创建销售单的按钮后出现的界面。包括创建销售单界面组（包括一个可显示需要查看分类的表格、三个快捷查看可输入 **checkbox**（带输入功能的 **checkbox**、一个用于输入商品名称查看，一个用于输入商品类别查看，最后一个用于库区查看）、一个快捷查看树、查询按钮、一个记录需要进行销售的货品的 **table**、删除商品按钮、添加商品按钮、销售单生成按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



UI3(7) 进货销售-制定进货退货单：用于进行进货退货单的创建，是用户点击相应通往进货退货单创建的按钮后出现的界面。包括进货退货单创建界面组（包括一个可显示需要查看分类的表格、三个快捷查看可输入 **checkbox**（带输入功能的 **checkbox**、一个用于输入已销售商品名称查看，一个用于输入已销售商品类别查看，最后一个用于客户名称查看）、一个快捷查看树、查询按钮、一个记录需要退货的商品的 **table**、删除商品按钮、添加货商品按钮、销售退货单生成按钮以及一个返回按钮）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

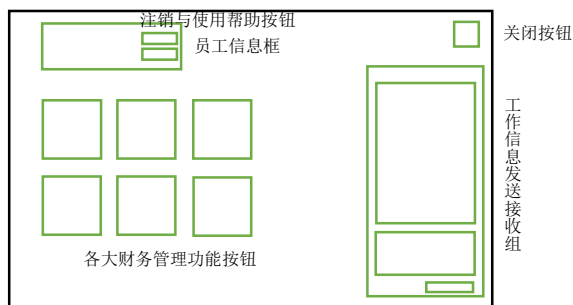


UI3(8) 进货销售-货单生成界面：在所有种类的货单生成之后出现的界面。用于货单的查看、建立以及导出工作。包括货单生成界面组（包括一个不可修改的 textarea、一个返回按钮、一个货单生成按钮、一个货单导出按钮），是在上一级界面（即需要建立货单的界面）的基础上增加的客户详细信息界面组（由一个 textarea、一个 table、一个返回按钮、一个历史交易信息查询按钮组成），背景是黑色半透明的。界面构图大致如下：



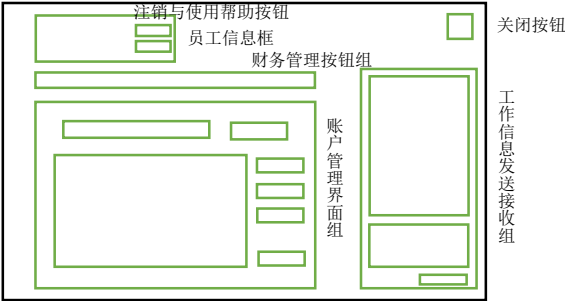
UI4 财务管理组：

UI4(1) 财务管理-主界面：一个简单清晰的主界面，包含通往各大财务管理功能的按钮（包括账户管理、制定收款单、制定付款单、查看销售明细表、查看经营历程表、查看经营情况表以及期初建账功能）、员工信息功能界面组（包括员工信息、员工打卡、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

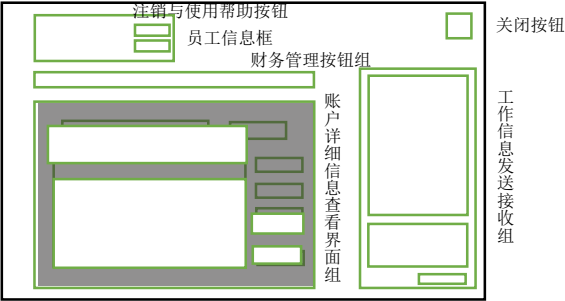


UI4(2) 财务管理-账户管理：用于进行账户管理，是用户点击相应通往账户管理的按钮后出现的界面。包括账户管理界面组（一个可输入的下拉框、一个

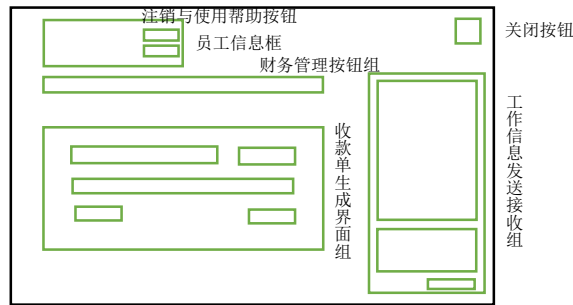
查询按钮、一个显示账户信息的 **table**、一个增加按钮、一个删除按钮、一个账户详细信息按钮以及一个返回按钮)、工作信息发送接收界面组(此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示)、进货销售按钮组(包括通往各功能的按钮)以及关闭按钮。界面构图大致如下:



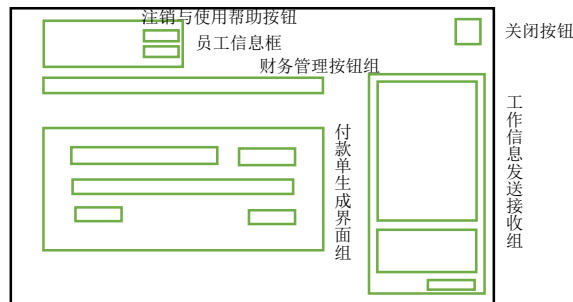
UI4(3) 财务管理-账户详细信息: 是点击了账户详细信息内容查看按钮后通向的界面，用于查看所选账户详细的信息，以及有关此账户有关的交易历史记录。是在上一级界面（即需要进行账户详细信息查看的界面）的基础上增加的账户详细信息界面组（由一个 **textarea**、一个 **table**、一个返回按钮、一个历史交易信息查询按钮组成），背景是黑色半透明的。界面构图大致如下:



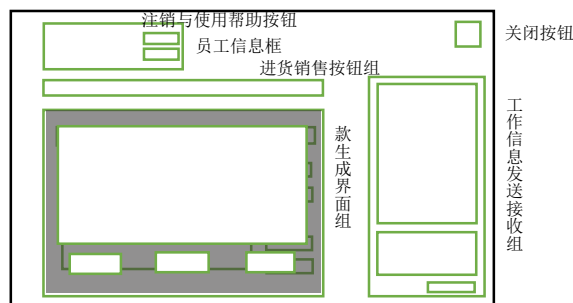
UI4(4) 财务管理-制定收款单: 用于进行收款单创建，是用户点击相应通往制定收款单的按钮后出现的界面。包括收款单生成界面组（一个可输入的下拉框、一个查询按钮、一个输入交易数字的 **textfield**、一个确认生成按钮、一个返回按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作过指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下:



UI4(5) 财务管理-制定付款单：用于进行付款单创建，是用户点击相应通往制定付款单的按钮后出现的界面。包括付款单生成界面组（一个可输入的下拉框、一个查询按钮、一个输入交易数字的 **textfield**、一个确认生成按钮、一个返回按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

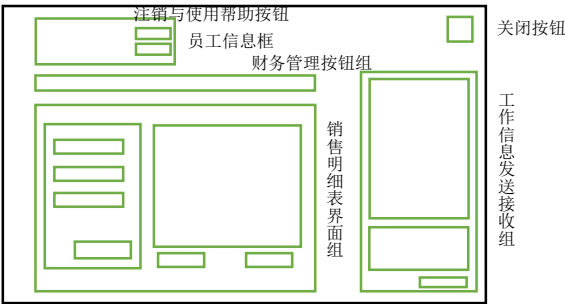


UI4(6) 财务管理-款单生成界面：在所有种类的款单生成之后出现的界面。用于收款单或者付款单的查看、建立以及导出工作。包括款单生成界面组（包括一个不可修改的 **textarea**、一个返回按钮、一个货单生成按钮、一个货单导出按钮），是在上一级界面（即需要建立收款单或付款单的界面）的基础上增加的客户详细信息界面组（由一个 **textarea**、一个 **table**、一个返回按钮、一个历史交易信息查询按钮组成），背景是黑色半透明的。界面构图大致如下：

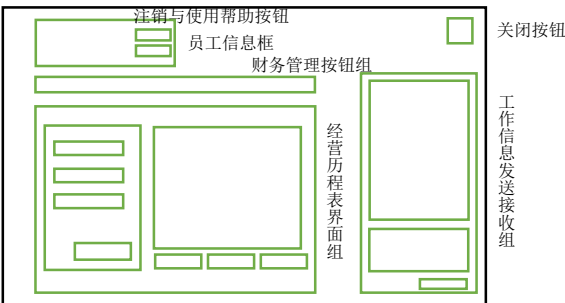


UI4(7) 财务管理-查看销售明细表：用于进行销售明细表的查看，是用户点击相应通往查看销售明细表的按钮后出现的界面。包括销售明细表界面组

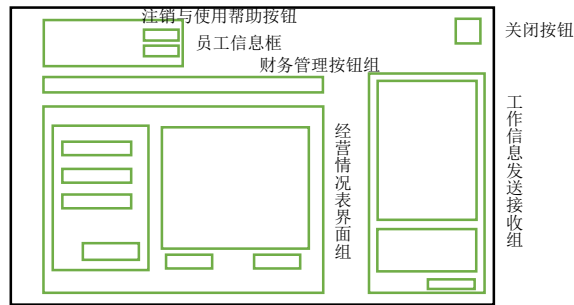
（查询界面组（一组输入时间的 **textfield**、一个查询按钮、一组查询的可输入下拉框）、一个显示符合条件的 **object** 的 **table**、一个导出按钮以及一个返回按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



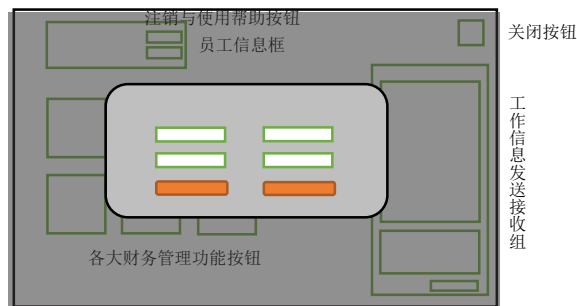
UI4(8) 财务管理-查看经营历程表：用于进行经营历程表的查看，是用户点击相应通往查看经营历程表的按钮后出现的界面。包括经营历程表界面组（查询界面组（一组输入时间的 **textfield**、一个查询按钮、一组查询的可输入下拉框）、一个显示符合条件的 **object** 的 **table**、一个导出按钮、一个红冲编辑按钮以及一个返回按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



UI4(9) 财务管理-查看经营情况表：用于进行经营情况表的查看，是用户点击相应通往查看经营情况表的按钮后出现的界面。包括经营情况表界面组（查询界面组（一组输入时间的 **textfield**、一个查询按钮、一组查询的可输入下拉框）、一个显示符合条件的 **object** 的 **table**、一个导出按钮以及一个返回按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、上级的工作过指示）、进货销售按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

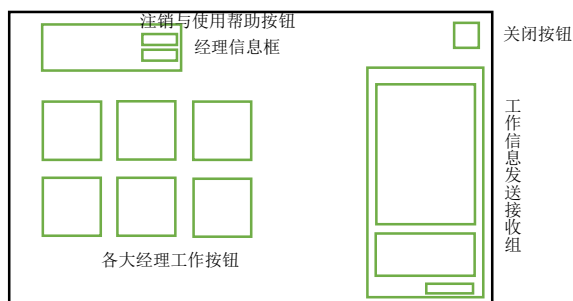


UI4(9) 财务管理-期初建账：在财务管理主界面的基础上，点击了期初建账按钮后需要再次输入用户名以及密码、以及授权此项操作的总经理的用户名和密码。因此包括了两组用户名与密码的输入。因此界面包括（两组用户名输入框、两组密码输入框、一个确认按钮以及一个返回按钮）。界面构图大致如下：



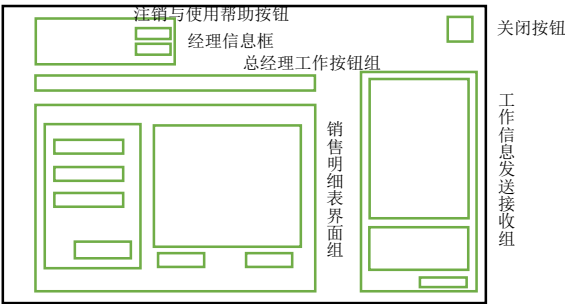
UI5 总经理界面组：

UI5(1) 总经理-主界面：一个简单清晰的主界面，包含通往各大总经理功能的按钮（包括单据审批、查看销售明细表、查看销售历程表、查看经营情况、以及制定促销策略）、总经理信息功能界面组（包括查看员工信息、查看员工缺勤情况、注销按钮以及使用帮助按钮）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、给下级发送工作指示）以及关闭按钮。界面构图大致如下：

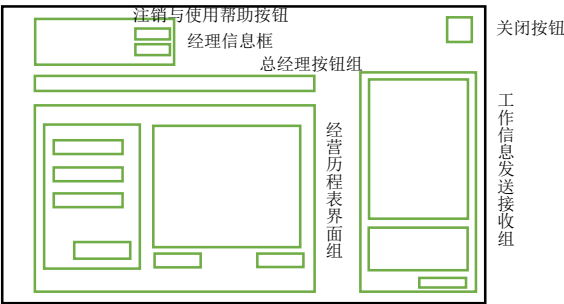


UI5(2) 总经理-查看销售明细表：用于进行销售明细表的查看，是用户点击相应通往查看销售明细表的按钮后出现的界面。包括销售明细表界面组（查询界面组（一组输入时间的 textfield、一个查询按钮、一组查询的可输入下

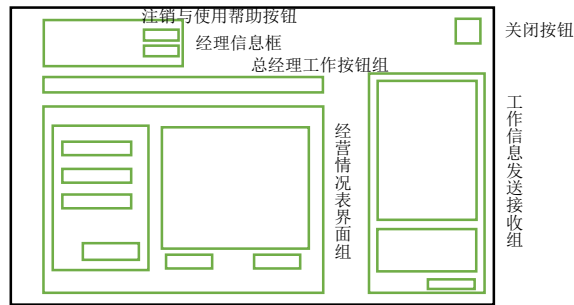
拉框)、一个显示符合条件的 object 的 table、一个导出按钮以及一个返回按钮)、总经理信息功能界面组 (包括查看员工信息、查看员工缺勤情况、注销按钮以及使用帮助按钮)、工作信息发送接收界面组 (此消息框可用于各工作人员间的消息互通、给下级发送工作指示)、总经理工作按钮组 (包括通往各功能的按钮) 以及关闭按钮。界面构图大致如下:



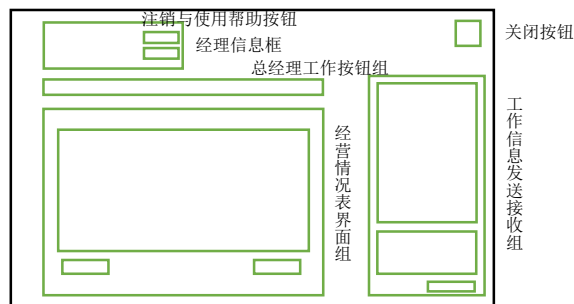
UI5(3) 总经理-查看经营历程表: 用于进行经营历程表的查看, 是用户点击相应通往查看经营历程表的按钮后出现的界面。包括经营历程表界面组 (查询界面组 (一组输入时间的 textfield、一个查询按钮、一组查询的可输入下拉框)、一个显示符合条件的 object 的 table、一个导出按钮以及一个返回按钮)、总经理信息功能界面组 (包括查看员工信息、查看员工缺勤情况、注销按钮以及使用帮助按钮)、工作信息发送接收界面组 (此消息框可用于各工作人员间的消息互通、给下级发送工作指示)、总经理工作按钮组 (包括通往各功能的按钮) 以及关闭按钮。界面构图大致如下:



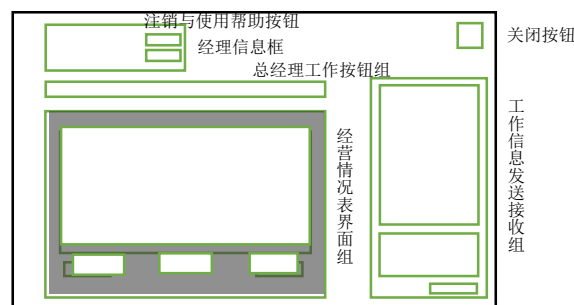
UI5(4) 总经理-查看经营情况表: 用于进行经营情况表的查看, 是用户点击相应通往查看经营情况表的按钮后出现的界面。包括经营情况表界面组 (查询界面组 (一组输入时间的 textfield、一个查询按钮、一组查询的可输入下拉框)、一个显示符合条件的 object 的 table、一个导出按钮以及一个返回按钮)、工作信息发送接收界面组 (此消息框可用于各工作人员间的消息互通、给下级发送工作指示)、总经理信息功能界面组 (包括查看员工信息、查看员工缺勤情况、注销按钮以及使用帮助按钮)、总经理工作按钮组 (包括通往各功能的按钮) 以及关闭按钮。界面构图大致如下:



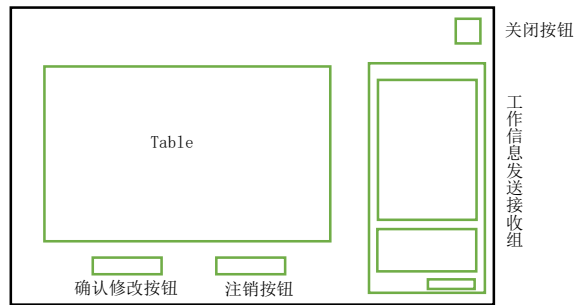
UI5(5) 总经理-审批单据：用于进行单据的审批，是用户点击相应通往单据审批的按钮后出现的界面。包括单据审批界面组（一个显示已需审批单据的 table、一个返回按钮以及一个单据查看按钮。而后在查看单据按钮中，通过审批单据进行批准）、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、给下级发送工作指示）、总经理信息功能界面组（包括查看员工信息、查看员工缺勤情况、注销按钮以及使用帮助按钮）、总经理工作按钮组（包括通往各功能的按钮）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



在选中单据并且进行审批后，在原本的基础上出现单据审批界面组（其中包括一个不可修改的 textarea、一个单据审批按钮、一个导出单据按钮以及一个返回按钮）。界面构图大致如下：



UI6 管理员界面：一个简单清晰的主界面，包含一个进行人员信息以及权限修改的 table、一个确认修改的按钮、一个注销的按钮、工作信息发送接收界面组（此消息框可用于各工作人员间的消息互通、给各用户工作指示）以及关闭按钮。界面构图大致如下：



3.1.2. 通信接口

CI: 客户端与服务器使用 Socket 的方式进行通信

3.2. 功能需求

3.2.1. 商品分类管理

3.2.1.1. 特性描述

当需要对商品的分类进行管理的时候，一个经过验证的库存管理人员开始进行商品分类管理，完成对商品分类的增加、删除、更改操作。

优先级=高

3.2.1.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员进入商品分类页面

响应：系统显示所有的商品分类

刺激：库存管理人员选中商品分类的叶节点，添加商品分类

响应：系统更新商品分类列表

刺激：库存管理人员选中商品分类，删除商品分类

响应：系统更新商品分类列表

刺激：库存管理人员选中商品分类，更改商品分类名称

响应：系统更新商品分类列表

刺激：库存管理人员选中已有商品的分类，添加商品分类

响应：系统显示错误

刺激：库存管理人员选中已有商品的分类，删除商品分类

响应：系统显示错误

3.2.1.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Classification. Initialization	系统允许库存管理人员在进行商品分类管理（输出：商品分类管理界

	面) 操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Classification.Show	系统允许库存管理人员进行商品分类的查看, 系统默认自动在表中显示所有商品分类(按照文件保存顺序)(输出)(逻辑文件)
Classification.Show.Search	当库存管理人员欲进行特定商品分类的查询时可以选择: 输入时间段(输入)或名称(输入), 并点击“查询”按钮进行查询(查询), 而后在表格中列出符合条件的商品分类(输出)(逻辑文件)
Classification.Show.Search.Warning	当库存管理人员欲进行特定商品分类的查询时未输入时间段和名称, 并点击“查询”按钮进行查询, 系统显示警示“请输入查询条件!”(输出)
Classification.Show.Detail	当库存管理人员欲进行特定商品分类的详细内容查看或修改商品分类内容时, 选择某一商品分类, 并点击“修改或查看选定商品分类”按钮进行查看或修改(查询), 而后参见 Classification.Detail
Classification.Show.Detail.Warning	当库存管理人员欲进行特定商品分类的详细内容查看或修改商品分类内容时, 未选择某一商品分类, 点击“修改或查看选定商品分类”按钮后, 系统显示警示“未选择商品分类!”(输出)
Classification.Show.Return	库存管理人员点击“返回”按钮(查询), 返回上一级界面(库存管理人员主界面)
Classification. Add	系统允许库存管理人员进行商品分类的添加(输出: 添加商品分类界面), 仓库管理人员在商品分类管理界面点击“添加商品分类”按钮进入添加商品分类界面(查询)
Classification.Add.Finish	在库存管理人员进行商品分类添加工作时, 完成输入商品分类名称(输入)、商品总分类的选择(若商品无所属总分类, 则选择“无”)(输入)、商品分类描述备注(默认描述为“无”)(输入)并点击“确认添加”按钮(查询), 若以上信息都填写无误, 系统显示“添加成功”(输出)并完成商品分类添加工作(系统更新商品分类信息(逻辑文件))
Classification.Add.Warning.Unfinished	在库存管理人员进行商品分类的添加工作时, 未完成新商品分类所有内容的输入工作且仓库管理人员点击“确认添加”按钮, 系统提示“请完成新商品分类信息填写!”(输出)
Classification.Add.Warning.Name	在库存管理人员进行商品分类的添加工作时, 填写商品分类名称时填写了已存在的商品名称、完成其余商品分类内容填写并点击“确认添加”按钮后, 系统显示“已存在此商品分类!”(输出)(逻辑文件)
Classification.Add.Cancel	库存管理人员点击“取消”(查询), 返回上一级界面(商品分类管理界面)
Classification.Detail	系统允许库存管理人员进行商品分类详细信息的查看(输出: 修改或查看商品分类界面), 在仓库管理人员在商品分类管理界面中点击“修改

	<p>或查看选定商品分类”按钮后进入商品分类信息查看。系统将显示所选商品分类的名称（输出）、添加与最后修改时间（输出）、添加人员编号与名称（输出）、商品分类备注（输出）、商品分类的子类与父类名称（输出）以及一个包含此商品分类下所有所属商品的列表（输出）（逻辑文件）</p>
Classification.Detail.Modify.Name	<p>库存管理人员可以选择重新输入名称（输入）进行商品分类名称的修改，填写完成后点击“修改”按钮（查询）。修改完成后系统将显示提示“名称修改成功！”（输出）、更新最后修改时间（输出）、更新商品分类信息（逻辑文件）</p>
Classification.Detail.Modify.Remark	<p>库存管理人员可以选择重新输入备注（输入）进行商品分类备注的修改，填写完成后点击“修改”按钮。修改完成后系统将显示提示“修改成功！”、更新最后修改时间并更新商品分类信息（逻辑文件）</p>
Classification.Detail.Null.Name	<p>库存管理人员在重新输入商品分类名称时未填写任何文字并点击修改“修改”按钮。逻辑文件不做任何修改，名称仍为修改前的名称</p>
Classification.Detail.Null.Remark	<p>库存管理人员在重新输入商品分类备注时未填写任何文字并点击修改“修改”按钮。系统默认将备注改为“无”（输出）、更新最后修改时间并更新商品分类信息（逻辑文件）</p>
Classification.Detail.Check.Tree	<p>库存管理人员点击其子类或父类的名称查看其子类或父类的详细信息，进入其子类或父类的修改或查看商品分类界面（输出）</p>
Classification.Detail.Check.goods	<p>库存管理人员选择选定商品，并且点击“商品详细信息查看”按钮（查询）进入所选商品的详细信息查看界面（输出），而后详见 Goods.Detail</p>
Classification.Detail.Check.Warning	<p>库存管理人员未选择商品，且点击“商品详细信息查看”按钮，系统将显示警示“请选择一件商品！”（输出）</p>
Classification.Detail.Return	<p>库存管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（商品分类管理界面）</p>
Classification.Delete	<p>库存管理人员选择某一商品分类，并点击“删除所选商品分类”按钮（查询），若此商品分类下无商品且无子分类，显示“删除成功！”（输出）并进行删除工作（更新商品列表（输出）并更新商品分类信息（逻辑文件））。</p>
Classification.Delete.Warning.Subclass	<p>库存管理人员选择某一商品分类，并点击“删除所选商品分类”按钮，若此商品分类下有子分类，显示“此商品分类存在子分类无法删除！”（输出）（逻辑文件）</p>
Classification.Delete.Warning.Goods	<p>库存管理人员选择某一商品分类，并点击“删除所选商品分类”按钮，若此商品分类下有商品，显示“此商品分类下存在商品，无法删除！”（输出）（逻辑文件）</p>

Classification.Delete.Warning.Selected	库存管理人员未选择商品分类，并点击“删除所选商品分类”按钮，显示“未选择商品分类”（输出）
--	---

3.2.2. 商品管理

3.2.2.1. 特性描述

当需要对商品进行管理的时候，一个经过验证的库存管理人员开始进行商品的管理，完成对商品的增加、删除、更改、查询操作。

优先级=高

3.2.2.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员选中某个商品分类的叶节点

响应：系统显示该叶节点下的所有商品

刺激：库存管理人员在某一个叶节点添加商品

响应：系统更新商品信息列表

刺激：库存管理人员对商品进行删除、更改操作

响应：系统更新商品信息列表

刺激：库存管理人员输入查询条件，查询某商品

响应：系统显示符合查询条件的商品

刺激：库存管理人员输入非法数据

响应：系统提示错误并要求重新输入

刺激：库存管理人员取消添加、删除、更改

响应：系统关闭操作，显示商品信息列表

刺激：库存管理人员添加已经存在的商品

响应：系统提示错误并要求重新添加

3.2.2.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Goods.Initialization	系统允许库存管理人员在进行商品管理（输出：商品管理界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Goods.Show	系统允许库存管理人员进行商品的查看，系统默认自动在表中显示所有商品（按照文件保存顺序）（输出）
Goods.Show.Search	当库存管理人员欲进行特定商品的查询时可以选择：输入时间段（输入）、名称或关键字（输入）、商品编号（输入）、库存货区（输入）、所属分类（输入）或者客户名称（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的商品（输出）（逻辑文件）

Goods.Show.Search.Warning	当库存管理人员欲进行特定商品的查询时未输入任何查询条件(即时间段、名称或关键字、商品编号、库存货区、所属分类或者客户名称)，并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件!”(输出)
Goods.Show.Detail	当库存管理人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，选择某一商品，并点击“修改或查看选定商品”按钮进行查看或修改(查询)，而后参见 Goods.Detail
Goods.Show.Detail.Warning	当库存管理人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，未选择某一商品，点击“修改或查看选定商品”按钮后，系统显示警示“未选择商品!”(输出)
Goods.Show.Return	库存管理人员点击“返回”按钮(查询)，返回上一级界面(库存管理人员主界面)
Goods. Add	系统允许库存管理人员进行商品的添加(输出：添加商品界面)，仓库管理人员在商品分类管理界面点击“添加商品”按钮进入添加商品界面(查询)，另外添加商品有两种方法，其一是从库存中选择某一库存，进行商品的添加，其二是手动输入新商品信息，进行商品添加。
Goods.Add.SolutionOne.Search	在仓库管理人员选择从库存中选择某一库存进行商品添加的方法时，库存管理人员可以对特定库存进行模糊搜索，输入时间段(输入)、名称或关键字(输入)、库存编号(输入)、库存货区(输入)、产品类型(输入)或者客户名称(输入)，并点击“搜索”按钮进行搜索(查询)，而后在表格中列出符合条件的库存(输出)(逻辑文件)
Goods.Add.SolutionOne.Search.Warning	在仓库管理人员选择从库存中选择某一库存进行商品添加的方法时，库存管理人员可以对特定库存进行模糊搜索，输入时间段、名称或关键字、库存编号、库存货区、产品类型或者客户名称，如果仓库管理人员未填写上述任何一种条件并点击“搜索”按钮，系统显示警告“未选择搜索条件!”(输出)
Goods.Add.SolutionOne.Finish	在仓库管理人员选择从库存中选择某一库存进行商品添加的方法时，选择搜索结果中的某一库存，进行商品添加工作。点击“添加所选库存至商品”，完成商品添加工作，系统显示“添加成功”(输出)并完成商品添加工作(系统更新商品分类信息(逻辑文件))
Goods.Add.SolutionOne.Warning	在仓库管理人员选择从库存中选择某一库存进行商品添加的方法时，未选择搜索结果中的某一库存并点击“添加所选库存至商品”，系统显示警告“未选择要添加至商品的库存!”(输出)
Goods.Add.SolutionTwo.Finish	在库存管理人员进行商品添加工作时，完成输入商品名称(输入)、商品型号(输入)、商品零售价(输入)以及商品描述备注(默认描述为“无”)(输入)并点击“确认添加”按钮(查询)，若以上信息都填写无

Goods.Add. SolutionTwo.Unfinished	<p>误，系统显示“添加成功”（输出）并完成商品添加工作（系统更新商品信息（逻辑文件））</p> <p>在库存管理人员进行商品的添加工作时，未完成新商品分类所有内容的输入工作且仓库管理人员点击“确认添加”按钮，系统提示“请完成新商品信息填写！”（输出）</p>
Goods.Add. SolutionTwo.NameWarning	<p>在库存管理人员进行商品的添加工作时，填写商品名称与型号时填写了已存在的商品名称与型号、完成其余商品分类内容填写并点击“确认添加”按钮后，系统显示“已存在此商品！”（输出）（逻辑文件）</p>
Goods.Add.Cancel	<p>库存管理人员点击“取消”（查询），返回上一级界面（商品管理界面）</p>
Goods.Detail	<p>系统允许库存管理人员进行商品详细信息的查看（输出：修改或查看商品界面），在仓库管理人员在商品管理界面中点击“修改或查看选定商品”按钮后进入商品信息查看。系统将显示所选商品的名称（输出）、商品编号（输出）、商品型号（输出）、商品库存数量（输出）、进价（输出）、零售价（输出）、最近进价（输出）、最近零售价（输出）、添加与最后修改时间（输出）、添加人员编号与名称（输出）、商品备注（输出）、一个包含此商品最近进出货的列表（输出）以及一个包含此商品最近销售情况的列表（输出）。（逻辑文件）另外，只有库存管理人员有修改商品内容的权限，其他人员在查看商品内容时将不会拥有修改内容的权限。</p>
Goods.Detail.Modify.Information	<p>库存管理人员可以选择重新输入名称（输入）、型号（输入）、零售价（输入）以及备注（输入）进行商品信息的修改，填写完成后点击“修改”按钮（查询）。修改完成后系统将显示提示“修改成功！”（输出）、更新最后修改时间（输出）、更新商品信息（逻辑文件）</p>
Goods.Detail.Null.Information	<p>库存管理人员在重新输入商品名称、型号或零售价时未填写任何文字并点击修改“修改”按钮。逻辑文件不做任何修改，名称、型号或零售价仍为修改前的内容</p>
Goods.Detail.Null.Remark	<p>库存管理人员在重新输入商品备注时未填写任何文字并点击修改“修改”按钮。系统默认将备注改为“无”（输出）、更新最后修改时间并更新商品信息（逻辑文件）</p>
Goods.Detail.Check.Records	<p>库存管理人员选择选定与此商品有关的进出货单或者销售单，并且点击“单据详细信息查看”按钮（查询）进入所选单据的详细信息（输出），而后详见 Purchase.Records 以及 Sale.Records（逻辑文件）</p>
Goods.Detail.Check.Warning	<p>库存管理人员未选择任何单据，且点击“单据详细信息查看”按钮，系统将显示警示“请选择一份单据！”（输出）</p>
Goods.Detail.Return	<p>库存管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（商品分类管理界面）</p>

Goods.Delete	库存管理人员选择某一商品，并点击“删除所选商品”按钮（查询），若此商品现在不处于活跃状态（即不存在未完成的销售状态），显示“删除成功！”（输出）并进行删除工作（更新商品列表（输出）并更新商品分类信息（逻辑文件））。
Goods.Delete.Warning.OnSale	库存管理人员选择某一商品分类，并点击“删除所选商品”按钮，若此商品处于销售状态（即处于销售单中、且未完成相关销售单的交易工作），显示“商品仍处于活跃状态，无法删除！”（输出）（逻辑文件）
Goods.Delete.Warning.Selected	库存管理人员未选择商品，并点击“删除所选商品”按钮，显示“未选择商品！”（输出）
Goods.ID	商品编号根据商品所在分类以及添加次序自动生成，需要从系统中读取相关编号存储文件（逻辑文件），在新建商品的时候进行添加（输出），并且要生成相应编号的条形码（逻辑文件）。

3.2.3. 库存查看

3.2.3.1. 特性描述

当需要对库存进行查看的时候，一个经过验证的库存管理人员开始查看库存，完成对某一时间段内的库存查看。

优先级＝中等

3.2.3.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员选择查看库存

响应：系统要求输入时间段

刺激：库存管理人员输入需要查看的时间段

响应：系统显示该时间段内的库存信息，合集库存数量

刺激：库存管理人员输入非法的时间段

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.3.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Inventory.Initialization	系统允许库存管理人员在进行库存查看（输出：库存查看界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Inventory.Add	系统在创建进货单时自动添加库存档案，根据进货单上的货品名称、型号、货品数量、进价以及备注自动添加至库存中。（逻辑文件）
Inventory.Show	系统允许库存管理人员进行库存的查看，系统默认自动在表中显示所有库存（按照文件保存顺序）（输出）
Inventory.Show.Search	当库存管理人员欲进行特定库存的查询时可以选择：输入时间段（输入）、名称或关键字（输入）、库存货区（输入）或者客户名称（输入），

Inventory.Show.Search.Warning	<p>并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的库存（输出）（逻辑文件）</p> <p>当库存管理人员欲进行特定库存的查询时未输入任何查询条件（即时间段、名称或关键字、库存货区、所属分类或者客户名称），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）</p>
Inventory.Show.Detail	<p>当库存管理人员欲进行特定库存的详细内容查看或修改库存内容时，选择某一商品，并点击“修改或查看选定库存”按钮进行查看或修改（查询），而后参见 Inventory.Detail</p>
Inventory.Show.Detail.Warning	<p>当库存管理人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改库存内容时，未选择某一库存，点击“修改或查看选定库存”按钮后，系统显示警示“未选择库存！”（输出）</p>
Inventory.Show.Return	<p>库存管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（库存管理人员主界面）</p>
Inventory.Check	<p>库存管理人员设定一个时间段，查看此时间段内的出/入库数量/金额，销售/进货的数量/金额。并显示库存数量的合计。</p>
Inventory.Check.Finish	<p>库存管理人员输入时间段（输入），并点击“查看时间段内库存信息”按钮（查询），而后系统显示符合时间内的出/入库数量/金额（输出），销售/进货的数量/金额（输出）。并显示库存数量的合计（输出）。（逻辑文件）</p>
Inventory.Detail	<p>系统允许库存管理人员进行库存详细信息的查看（输出：修改或查看库存界面），在仓库管理人员在商品管理界面中点击“修改或查看选定库存”按钮后进入商品信息查看。系统将显示所选库存的名称（输出）、型号（输出）、库存数量（输出）、平均进价（输出）、最近进价（输出）、库存备注（输出）、批次（输出）、出厂日期（输出）、库区（输出）、警戒数量（输出）以及一个包含此库存最近进出货的列表（输出）。（逻辑文件）另外在进入此界面时，如果库存已经被添加至商品，其中将不会出现“添加库存至商品”按钮。（查询）</p>
Inventory.Detail.Modify.Information	<p>库存管理人员可以选择重新输入名称（输入）、型号（输入）、库区（输入）、警戒数量（输入）以及备注（输入）进行库存信息的修改，填写完成后点击“修改”按钮（查询）。修改完成后系统将显示提示“修改成功！”（输出）并更新库存信息（逻辑文件）</p>
Inventory.Detail.Null.Information	<p>库存管理人员在重新输入库存名称、型号、警戒数量或库区时未填写任何文字并点击修改“修改”按钮。逻辑文件不做任何修改，名称、型号或库区仍为修改前的内容</p>
Inventory.Detail.Null.Remark	<p>库存管理人员在重新输入库存备注时未填写任何文字并点击修改“修改”按钮。系统默认将备注改为“无”（输出）、更新最后修改时间并更新</p>

Inventory.Detail.Check.Records	库存信息（逻辑文件） 库存管理人员选择选定与此库存有关的进出货单，并且点击“单据详细信息查看”按钮（查询）进入所选单据的详细信息（输出），而后详见 Records.Detail（逻辑文件）
Inventory.Detail.Check.Warning	库存管理人员未选择任何单据，且点击“单据详细信息查看”按钮，系统将显示警示“请选择一份单据！”（输出）
Inventory.Detail.AddToGoods	库存管理人员可以选择从此界面直接添加此库存至商品，点击“添加库存至商品”按钮进行添加。系统将跳至添加商品界面，并将库存信息填至添加商品界面的相应位置，而后见 Goods. Add
Inventory.Detail.Return	库存管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（库存界面）
Inventory.Delete	库存管理人员选择某一库存，并点击“删除所选库存”按钮（查询），若此库存数量为 0，显示“删除成功！”（输出）并进行删除工作（更新库存列表（输出）并更新库存信息（逻辑文件））。
Inventory.Delete.Warning.Number	库存管理人员选择某一库存，并点击“删除所选库存”按钮，若此库存数量不为 0，显示“此商品分类下存在商品，无法删除！”（输出）（逻辑文件）
Inventory.Delete.Warning.Selected	库存管理人员未选择欲删除的库存，并点击“删除所选库存”按钮，显示警告“未选择库存！”（输出）

3.2.4. 库存盘点

3.2.4.1. 特性描述

当需要对今日库存进行盘点的时候，一个经过验证的库存管理人员开始盘点今日库存，可以显示今日库存的快照，导出今日库存的 Excel 表。
优先级=中等

3.2.4.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员进行库存盘点
响应：系统显示今日库存快照，确定截止时间点
刺激：库存管理人员选择导出库存盘点的 Excel 表
响应：系统导出 Excel 表

3.2.4.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Stocktaking. Initialization	系统允许库存管理人员在进行库存盘点（输出：库存盘点界面）操作

	时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Stocktaking.Show	系统显示当天的库存快照，包括当天的各种库存的名称（输出），型号（输出），库存数量（输出），实际数量（输出）、数量差额（输出）、库存均价（输出）、批次（输出），批号（输出），出场日期（输出）以及行号（输出）。（逻辑文件）
Stocktaking.Show.Detail	当库存管理人员欲进行特定库存的详细内容查看或修改库存内容时，选择某一商品，并点击“修改或查看选定库存”按钮进行查看或修改（查询），而后参见 Inventory.Detail
Stocktaking.Show.Detail.Warning	当库存管理人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改库存内容时，未选择某一库存，点击“修改或查看选定库存”按钮（查询）后，系统显示警示“未选择库存！”（输出）
Stocktaking.Show.Output	库存管理人员点击“导出今日库存盘点至 Excel 表格”后，系统将今日的库存盘点导出至 Excel 表格。（对外接口）
Stocktaking.Show.Return	库存管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（库存管理人员主界面）
Stocktaking.Stocktake	库存管理人员直接在今日快照表格中输入库存的实际库存数量（输入），全部输入完毕后点击“盘点完毕”按钮（查询）进行盘点保存。系统将显示“盘点成功！”（输出）并且根据相差情况自动生成报损单、报溢单以及报警单的草稿版本（逻辑文件），而后详见 StockAlarm
Stocktaking.Stocktake.Null	库存管理人员若没有修改某一库存的实际数量，那么此库存的实际数量默认为 0。

3.2.5. 建立库存赠送单

3.2.5.1. 特性描述

当需要赠送部分商品的时候，一个经过验证的库存管理人员开始建立库存赠送单，完成对商品的赠送。

优先级=中等

3.2.5.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员进入建立赠送单页面

响应：系统显示商品分类列表，可以打勾选择

刺激：库存管理人员勾中某一商品分类

响应：系统将这一商品分类全部存为赠送

刺激：库存管理人员选中商品

响应：系统将这一商品存为赠送商品
 刺激：库存管理人员选择赠送商品的数量
 响应：系统保存赠送的商品数量
 刺激：库存管理人员选择赠送的客户
 响应：系统记录对应客户
 刺激：库存管理人员输入要赠送的商品名称和型号
 响应：系统将这一商品存为赠送商品
 刺激：库存管理人员输入赠送商品的数量
 响应：系统保存赠送的商品数量
 刺激：库存管理人员设置完毕，建立库存赠送单
 响应：系统保存建立的赠送单，减少相应商品库存和金额

3.2.5.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Gift.Initialization	系统允许库存管理人员在进行库存赠送（输出：库存赠送界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Gift .Goods.Show	系统允许库存管理人员进行商品的查看从而选择要进行赠送过的商品，系统默认自动在表中显示所有商品（按照文件保存顺序）（输出）
Gift .Good.Show.Search	当库存管理人员要选择需要赠送的商品并进行特定商品的查询时可以选择：输入时间段（输入）、名称或关键字（输入）、商品编号（输入）、库存货区（输入）、所属分类（输入）或者客户名称（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的商品（输出）（逻辑文件）
Gift .Goods.Show.Search.Warning	当库存管理人员欲进行需要赠送的商品的查询时未输入任何查询条件（即时间段、名称或关键字、商品编号、库存货区、所属分类或者客户名称），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）
Gift .Goods.Show.Detail	当库存管理人员欲进行要赠送的商品的详细内容查看或修改商品内容时，选择某一商品，并点击“修改或查看选定商品”按钮进行查看或修改（查询），而后参见 Goods.Detail
Gift .Goods.Show.Detail.Warning	当库存管理人员欲进行要赠送的商品的详细内容查看或修改商品内容时，未选择某一商品，点击“修改或查看选定商品”按钮后，系统显示警示“未选择商品！”（输出）
Gift.Goods.Select	库存管理人员选中商品并点击“添加商品至赠送单”按钮（查询）进行准备赠送工作。在待赠送区中显示商品信息。
Gift.Goods.Select.Warning	库存管理人员未选中商品并点击“添加商品至赠送单”按钮进，系统

	显示警示“未选择商品!”（输出）
Gift.Finish	库存管理人员已经选择了需要赠送的商品、输入了要赠送的数量并且输入了客户名称（输入）（逻辑文件），点击“确认添加赠货单”按钮（查询）完成赠货单创建操作。系统显示“赠送单生成成功!”（输出），然后显示生成的“赠送单”（输出）在库存中减去这些商品（逻辑文件）
Gift.Finish.Warning.Client	库存管理人员已经选择了需要赠送的商品与数量但没有输入客户名称，点击“确认添加赠送单”按钮。系统显示警示“请选择一个客户!”（输出）
Gift.Finish.Warning.Goods	库存管理人员已经输入客户名称但没有选择要添加的商品，点击“确认添加赠货单”按钮。系统显示警示“请选择需要赠送的商品!”（输出）
Gift.Finish.Warning.Number	库存管理人员没有添加赠送商品的数量，且点击“确认添加赠货单”按钮。系统显示警示“请填写需要赠送商品的数量!”（输出）
Gift.Finish.Output	库存管理人员在生成赠送单之后，点击“导出赠送单至桌面”按钮（查询）后，系统将本次赠送单导出至桌面（对外接口）。
Gift .Return	库存管理人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（库存管理人员主界面）

3.2.6. 建立库存报溢单

3.2.6.1. 特性描述

当需要对商品进行报溢管理的时候，一个经过验证的库存管理人员开始进行商品的报溢，使系统中的商品数量增加到与实际库存中一样。

优先级=中等

3.2.6.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员要建立库存报溢单，选择商品

响应：系统记录选择的商品，要求输入数量

刺激：库存管理人员输入报溢后的数量

响应：系统记录报溢后的数量，更新库存

刺激：库存管理人员输入的报溢数量少于现有数量

响应：系统提示输入错误，要求重新输入

3.2.6.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
StockAlarm.Initialization	系统在盘点后根据实际库存数量与系统保存库存数量的差值，自动生成库存报溢单（当实际库房中的商品数量比系统中的多时）、库存报损单

	<p>(当实际库房中的商品数量比系统中的少时)或库存报警单(当库存的实际数量低于该库存设定的警戒数值时)的草稿版本并且向库存管理人员发送警报信息。库存管理人员经过查看这些警报类单据而后完成单据的生成,并且得以开始去处理这些情况。在此内容中设历史警报类单据查看界面(用于查看历史存在的警报类单据)(输出)、警报待解决区界面(输出)(用于提示库存管理人员解决警报类单据中出现的问题)以及警报类单据草稿区界面(输出)(用于提醒库存管理人员发现警报类单据中的问题并且生成警报类单据供未来参考)。</p>
StockAlarm.Show	<p>系统允许库存管理人员进行历史上警报类库存单据的查看,系统默认自动在表中显示所有警报类单据(按照文件保存顺序)(输出)(逻辑文件)</p>
StockAlarm.Show.Search	<p>当库存管理人员欲进行特定库存的查询时可以选择:输入时间段(输入)、商品名称(输入),客户名称(输入),并点击“查询”按钮进行查询(查询)(前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找),而后在表格中列出符合条件的单据(输出)(逻辑文件)</p>
StockAlarm.Show.Search.Warning	<p>当库存管理人员欲进行特定库存的查询时未输入任何查询条件(即时间段、名称或者客户名称),并点击“查询”按钮进行查询,系统显示警示“请输入查询条件!”(输出)</p>
StockAlarm.Show.Detail	<p>当库存管理人员选定某一警报类单据,并点击“查看所选单据内容”按钮进行查看(查询),而后显示单据内容</p>
StockAlarm.Show.Detail.Warning	<p>当库存管理人员未选定某一警报类单据,并点击“查看所选单据内容”按钮时,系统显示警示“未选择要查看的单据!”(输出)</p>
StockAlarm.Show.Detail.Output	<p>当库存管理人员查看详细单据内容时,可以点击“导出单据至桌面”按钮(查询),将单据导出至桌面(对外接口)</p>
StockAlarm.Show.Return	<p>库存管理人员在历史警报类单据查看界面点击“返回”按钮(查询),返回警报类单据管理界面(输出)。</p>
StockAlarm.Add	<p>系统允许库存管理人员在警报类单据草稿区选择单据进行警报类单据的添加,选择单据并且点击“查看单据内容”按钮,选择点击“导出单据至桌面”按钮(查询),将单据导出至桌面(对外接口),或选择点击“完成单据创建”按钮(查询)进行单据的创建,同时系统将在警报待解决区生成待解决的库存问题。</p>
StockAlarm.Add.Warning	<p>库存管理人员在警报类单据草稿区未选择要进行添加的单据并点击了“查看单据内容”按钮,系统显示警报“未选择要查看的单据!”(输出)</p>
StockAlarm.Add.Return	<p>库存管理人员在警报类单据草稿区界面点击“返回”按钮(查询),返回警报类单据管理界面。</p>
StockAlarm.Solve.Check	<p>库存管理人员在警报待解决区可以点选需要解决的问题进行查看。选</p>

	<p>择一个问题，并且点击“查看并解决问题”按钮（查询）进行解决工作。而后出现问题处理界面（输出），库存管理人员填写现在问题库存的实际数量（输入）并填写解决方法（输入）、然后点击“问题解决”按钮（查询）。系统将会补齐相差的实际库存数量（逻辑文件），并消除此问题，更新系统文件（逻辑文件），然后显示“问题解决成功！”（输出）</p>
StockAlarm.Solve.Warning.Select	<p>库存管理人员在警报待解决区未点选需要查看的问题，然后点击“查看并解决问题”按钮。系统显示警报“为选择需要查看的问题！”（输出）</p>
StockAlarm.Solve.Warning.Number	<p>库存管理人员在警报待解决区已经选择了需要查看的问题后，未填写现在此库存实际的数量，并点击“问题解决”按钮，系统显示警报“未填写实际库存数量！”（输出）</p>
StockAlarm.Solve.Warning.Null	<p>库存管理人员在警报待解决区已经选择了需要查看的问题后，未填写解决方法且完成了库存实际数量的填写后点击“问题解决”按钮，系统默认将问题解决方法填为“无”。</p>
StockAlarm.Solve.Return	<p>库存管理人员在警报待解决区界面点击“返回”按钮（查询），返回警报类单据管理界面。</p>
StockAlarm.Return	<p>库存管理人员在警报类单据管理界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（库存管理人员主界面）</p>

3.2.7. 建立库存报损单

3.2.7.1. 特性描述

当需要对商品进行报损管理的时候，一个经过验证的库存管理人员开始进行商品的报损，使系统中的商品数量减少到与实际库存中一样。

优先级＝中等

3.2.7.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员要建立库存报损单，选择商品

响应：系统记录选择的商品，要求输入数量

刺激：库存管理人员输入报损后的数量

响应：系统记录报损后的数量，更新库存

刺激：库存管理人员输入的报损数量多于现有数量

响应：系统提示输入错误，要求重新输入

3.2.7.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
StockAlarm.Initialization	系统在盘点后根据实际库存数量与系统保存库存数量的差值，自动生

	<p>成库存报溢单（当实际库房中的商品数量比系统中的多时）、库存报损单（当实际库房中的商品数量比系统中的少时）或库存报警单（当库存的实际数量低于该库存设定的警戒数值时）的草稿版本并且向库存管理人员发送警报信息。库存管理人员经过查看这些警报类单据而后完成单据的生成，并且得以开始去处理这些情况。在此内容中设历史警报类单据查看界面（用于查看历史存在的警报类单据）（输出）、警报待解决区界面（输出）（用于提示库存管理人员解决警报类单据中出现的问题）以及警报类单据草稿区界面（输出）（用于提醒库存管理人员发现警报类单据中的问题并且生成警报类单据供未来参考）。</p>
StockAlarm.Show	<p>系统允许库存管理人员进行历史上警报类库存单据的查看，系统默认自动在表中显示所有警报类单据（按照文件保存顺序）（输出）（逻辑文件）</p>
StockAlarm.Show.Search	<p>当库存管理人员欲进行特定库存的查询时可以选择：输入时间段（输入）、商品名称（输入），客户名称（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的单据（输出）（逻辑文件）</p>
StockAlarm.Show.Search.Warning	<p>当库存管理人员欲进行特定库存的查询时未输入任何查询条件（即时间段、名称或者客户名称），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）</p>
StockAlarm.Show.Detail	<p>当库存管理人员选定某一警报类单据，并点击“查看所选单据内容”按钮进行查看（查询），而后显示单据内容</p>
StockAlarm.Show.Detail.Warning	<p>当库存管理人员未选定某一警报类单据，并点击“查看所选单据内容”按钮时，系统显示警示“未选择要查看的单据！”（输出）</p>
StockAlarm.Show.Detail.Output	<p>当库存管理人员查看详细单据内容时，可以点击“导出单据至桌面”按钮（查询），将单据导出至桌面（对外接口）</p>
StockAlarm.Show.Return	<p>库存管理人员在历史警报类单据查看界面点击“返回”按钮（查询），返回警报类单据管理界面（输出）。</p>
StockAlarm.Add	<p>系统允许库存管理人员在警报类单据草稿区选择单据进行警报类单据的添加，选择单据并且点击“查看单据内容”按钮，选择点击“导出单据至桌面”按钮（查询），将单据导出至桌面（对外接口），或选择点击“完成单据创建”按钮（查询）进行单据的创建，同时系统将在警报待解决区生成待解决的库存问题。</p>
StockAlarm.Add.Warning	<p>库存管理人员在警报类单据草稿区未选择要进行添加的单据并点击了“查看单据内容”按钮，系统显示警报“未选择要查看的单据！”（输出）</p>
StockAlarm.Add.Return	<p>库存管理人员在警报类单据草稿区界面点击“返回”按钮（查询），返回警报类单据管理界面。</p>

StockAlarm.Solve.Check	库存管理人员在警报待解决区可以点选需要解决的问题进行查看。选择一个问题，并且点击“查看并解决问题”按钮（ 查询 ）进行解决工作。而后出现问题处理界面（ 输出 ），库存管理人员填写现在问题库存的实际数量（ 输入 ）并填写解决方法（ 输入 ）、然后点击“问题解决”按钮（ 查询 ）。系统将会补齐相差的实际库存数量（ 逻辑文件 ），并消除此问题，更新系统文件（ 逻辑文件 ），然后显示“问题解决成功！”（ 输出 ）
StockAlarm.Solve.Warning.Select	库存管理人员在警报待解决区未点选需要查看的问题，然后点击“查看并解决问题”按钮。系统显示警报“为选择需要查看的问题！”（ 输出 ）
StockAlarm.Solve.Warning.Number	库存管理人员在警报待解决区已经选择了需要查看的问题后，未填写现在此库存实际的数量，并点击“问题解决”按钮，系统显示警报“未填写实际库存数量！”（ 输出 ）
StockAlarm.Solve.Warning.Null	库存管理人员在警报待解决区已经选择了需要查看的问题后，未填写解决方法且完成了库存实际数量的填写后点击“问题解决”按钮，系统默认将问题解决方法填为“无”。
StockAlarm.Solve.Return	库存管理人员在警报待解决区界面点击“返回”按钮（ 查询 ），返回警报类单据管理界面。
StockAlarm.Return	库存管理人员在警报类单据管理界面点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面（库存管理人员主界面）

3.2.8. 建立库存报警单

3.2.8.1. 特性描述

当需要设置库存警戒数量的时候，一个经过验证的库存管理人员开始进行警戒数量的设置，完成对商品的警戒数量的设置。

优先级=中等

3.2.8.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员进入设置商品警戒数量界面

响应：系统显示设置警戒值的初始值

刺激：在某一项商品实现进货后

响应：系统询问库存管理人员是否要对该商品设置警戒值

刺激：库存管理人员选中某个已经进货了的商品，设置警戒值

响应：系统更新商品信息

刺激：库存管理人员为还没有进货的商品设置警戒值

响应：系统显示错误，无法设置

刺激：库存管理人员选中已经进货的商品，更改警戒值

响应：系统保存设置，更新商品信息

3.2.8.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
StockAlarm.Initialization	系统在盘点后根据实际库存数量与系统保存库存数量的差值，自动生成库存报溢单（当实际库房中的商品数量比系统中的多时）、库存报损单（当实际库房中的商品数量比系统中的少时）或库存报警单（当库存的实际数量低于该库存设定的警戒数值时）的草稿版本并且向库存管理人员发送警报信息。库存管理人员经过查看这些警报类单据而后完成单据的生成，并且得以开始去处理这些情况。在此内容中设历史警报类单据查看界面（用于查看历史存在的警报类单据）（输出）、警报待解决区界面（输出）（用于提示库存管理人员解决警报类单据中出现的问题）以及警报类单据草稿区界面（输出）（用于提醒库存管理人员发现警报类单据中的问题并且生成警报类单据供未来参考）。
StockAlarm.Show	系统允许库存管理人员进行历史上警报类库存单据的查看，系统默认自动在表中显示所有警报类单据（按照文件保存顺序）（输出）（逻辑文件）
StockAlarm.Show.Search	当库存管理人员欲进行特定库存的查询时可以选择：输入时间段（输入）、商品名称（输入），客户名称（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的单据（输出）（逻辑文件）
StockAlarm.Show.Search.Warning	当库存管理人员欲进行特定库存的查询时未输入任何查询条件（即时间段、名称或者客户名称），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）
StockAlarm.Show.Detail	当库存管理人员选定某一警报类单据，并点击“查看所选单据内容”按钮进行查看（查询），而后显示单据内容
StockAlarm.Show.Detail.Warning	当库存管理人员未选定某一警报类单据，并点击“查看所选单据内容”按钮时，系统显示警示“未选择要查看的单据！”（输出）
StockAlarm.Show.Detail.Output	当库存管理人员查看详细单据内容时，可以点击“导出单据至桌面”按钮（查询），将单据导出至桌面（对外接口）
StockAlarm.Show.Return	库存管理人员在历史警报类单据查看界面点击“返回”按钮（查询），返回警报类单据管理界面（输出）。
StockAlarm.Add	系统允许库存管理人员在警报类单据草稿区选择单据进行警报类单据的添加，选择单据并且点击“查看单据内容”按钮，选择点击“导出单据至桌面”按钮（查询），将单据导出至桌面（对外接口），或选择点击“完成单据创建”按钮（查询）进行单据的创建，同时系统将在警报待解决区生成待解决的库存问题。
StockAlarm.Add.Warning	库存管理人员在警报类单据草稿区未选择要进行添加的单据并点击

StockAlarm.Add.Return	<p>了“查看单据内容”按钮，系统显示警报“未选择要查看的单据!”（输出）</p> <p>库存管理人员在警报类单据草稿区界面点击“返回”按钮（查询），返回警报类单据管理界面。</p>
StockAlarm.Solve.Check	<p>库存管理人员在警报待解决区可以点选需要解决的问题进行查看。选择一个问题，并且点击“查看并解决问题”按钮（查询）进行解决工作。而后出现问题处理界面（输出），库存管理人员填写现在问题库存的实际数量（输入）并填写解决方法（输入）、然后点击“问题解决”按钮（查询）。系统将会补齐相差的实际库存数量（逻辑文件），并消除此问题，更新系统文件（逻辑文件），然后显示“问题解决成功!”（输出）</p>
StockAlarm.Solve.Warning.Select	<p>库存管理人员在警报待解决区未点选需要查看的问题，然后点击“查看并解决问题”按钮。系统显示警报“为选择需要查看的问题!”（输出）</p>
StockAlarm.Solve.Warning.Number	<p>库存管理人员在警报待解决区已经选择了需要查看的问题后，未填写现在此库存实际的数量，并点击“问题解决”按钮，系统显示警报“未填写实际库存数量!”（输出）</p>
StockAlarm.Solve.Warning.Null	<p>库存管理人员在警报待解决区已经选择了需要查看的问题后，未填写解决方法且完成了库存实际数量的填写后点击“问题解决”按钮，系统默认将问题解决方法填为“无”。</p>
StockAlarm.Solve.Return	<p>库存管理人员在警报待解决区界面点击“返回”按钮（查询），返回警报类单据管理界面。</p>
StockAlarm.Return	<p>库存管理人员在警报类单据管理界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（库存管理人员主界面）</p>

3.2.9. 客户管理

3.2.9.1. 特性描述

当进货销售管理人员要管理客户信息时,一个经过验证的进货销售人员完成对客户的信息管理。

优先级=较高

3.2.9.2. 刺激 / 响应序列

刺激：进货销售人员选择查找客户

响应：系统要求输入客户编号或者关键字进行模糊查找

刺激：进货销售人员欲删除星级客户(2 星以上)或是删除存在交易状态的客户

响应：系统显示无法删除

刺激：进货销售人员修改最高应收额度时输入错误

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.9.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Client. Initialization	系统允许进货销售人员在进行客户管理（输出：客户管理界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Client.Show	系统允许进货销售人员进行客户的查看，系统默认自动在表中显示所有客户（按照文件保存顺序）（输出）（逻辑文件）
Client.Show.Search	当进货销售人员欲进行特定客户的查询时可以选择：输入编号（输入）、分类（输入）、级别（输入）、姓名（输入）或最近交易时间（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询），而后在表格中列出符合条件的客户（输出）（逻辑文件）
Client.Show.Search.Warning	当进货销售人员欲进行特定客户的查询时未输入编号、分类、级别、姓名或交易时间中任意一项（即输入任意一项即可进行查询工作，反之不可），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）
Client.Show.Detail	当进货销售人员欲进行特定客户的详细内容进行查看或修改时，选择某一客户，并点击“修改或查看选定客户信息”按钮（查询）进行查看或修改（查询），而后参见 Client.Detail
Client.Show.Detail.Warning	当进货销售人员欲进行特定客户的详细内容进行查看或修改时，未选择某一客户，点击“修改或查看选定客户信息”按钮后，系统显示警示“未选择要进行查看或修改的客户！”（输出）
Client.Show.Return	进货销售人员点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（库存管理人员主界面）
Client. Add	系统允许进货销售人员进行客户的添加（输出：添加客户界面），进货销售人员在客户管理界面点击“添加客户”按钮进入添加客户界面（查询）
Client.Add.Finish	在进货销售人员进行客户添加工作时，完成输入客户的编号（输入）、客户的分类（输入）、客户级别（默认为：0 星级）（输入）、客户的姓名（输入）、客户的电话（输入）、客户的地址（输入）与邮编（输入）、客户的电子邮件（输入）以及客户描述备注（默认描述为“无”）（输入）并点击“确认添加”按钮（查询），若以上信息都填写无误，系统显示“添加成功！”（输出）并完成客户添加工作（系统更新看客户信息（逻辑文件），并且应收应付额度默认值为 0）
Client.Add.Warning.Unfinished	在进货销售人员进行客户的添加工作时，未完成客户信息所有内容的输入工作（即客户的编号、客户的分类、客户的姓名、客户的电话地址以及邮编、电子邮件）且仓库管理人员点击“确认添加”按钮，系统提示“请

Client.Add.Warning.Name	<p>完成新商品分类信息填写!”(输出)</p> <p>在进货销售人员进行客户的添加工作时,填写客户名称时填写了已存在的客户名称、完成其余客户信息内容填写并点击“确认添加”按钮后,系统显示“已存在此客户!”(输出)(逻辑文件)</p>
Client.Add.Cancel	<p>进货销售人员点击“取消”(查询),返回上一级界面(客户管理界面)</p>
Client.Detail	<p>系统允许进货销售人员进行客户信息的查看(输出:修改或查看客户信息界面),在进货销售人员在商品分类管理界面中点击“修改或查看客户信息”按钮后进入商品分类信息查看。系统将显示所选客户的分类(输出)、级别(输出)、姓名(输出)、电话(输出)、地址(输出)、邮编(输出)、电子邮件(输出)、应收应付额度(输出)、默认业务员(输出)、添加与最后修改时间(输出)、添加人员编号与名称(输出)、客户备注(输出)、一个包含所有与此客户有关的商品的列表(输出)以及一个包含此客户所有进出货单以及销售单的列表(输出)(逻辑文件)</p>
Client.Detail.Modify.Information	<p>进货销售人员可以选择重新输入分类(输入)、级别(输入)、姓名(输入)、电话(输入)、地址(输入)、邮编(输入)、电子邮件(输入)、默认业务员(输入)、备注(输入)以及应收额度(输入,只有最高权限的人员可以修改,低权限人员进入界面时将无法修改)进行客户信息的修改,填写完成后点击“修改”按钮(查询)。修改完成后系统将显示提示“客户信息修改成功!”(输出)、更新最后修改时间(输出)、更新商品分类信息(逻辑文件)</p>
Client.Detail.Warning.Name	<p>进货销售人员在重新输入客户名称时填写了已存在的客户名称,系统显示警报“已存在此客户!”。(输出)(逻辑文件)</p>
Client.Detail.Null. Information	<p>进货销售人员在重新输入分类、级别、姓名、电话、地址、邮编、电子邮件、默认业务员以及应收额度时未填写时并点击“修改”按钮,系统默认记录为未更改前的内容。(逻辑文件)</p>
Client.Detail.Null.Remark	<p>进货销售人员在重新输入客户备注时未填写任何文字并点击修改“修改”按钮。系统默认将备注改为“无”(输出)、更新最后修改时间并更新商品分类信息(逻辑文件)</p>
Client.Detail.Check.Goods	<p>进货销售人员选择选定与此客户有关的商品,并且点击“商品详细信息查看”按钮(查询)进入所选商品的详细信息查看界面(输出),而后详见 Goods.Detail</p>
Client.Detail.Check.Warning	<p>进货销售人员未选择与此客户有关商品,且点击“商品详细信息查看”按钮,系统将显示警示“请选择一件商品!”(输出)</p>
Client.Detail.Records	<p>进货销售人员选择选定与此客户有关的进出货单或者销售单,并且点击“单据详细信息查看”按钮(查询)进入所选单据的详细信息(输出),</p>

Client.Detail.Return.Warning	而后详见 Records.Detail (逻辑文件)
Client.Detail.Return	进货销售人员未选择任何单据，且点击“单据详细信息查看”按钮，系统将显示警示“请选择一份单据!” (输出)
Client.Delete	进货销售人员选择某一客户，并点击“删除所选客户”按钮 (查询)，若此无未完成交易或是客户星级小于 2 级，显示“删除成功!” (输出) 并进行删除工作 (更新客户列表 (输出) 并更新客户信息 (逻辑文件))。
Client.Delete.Warning.NoDelete	进货销售人员选择某一客户，并点击“删除所选客户”按钮，若此客户存在未完成交易或客户星级大于等于 2 级，显示“无法删除此客户!” (输出) (逻辑文件)
Client.Delete.Warning.Selected	进货销售人员未选择客户，并点击“删除所选客户”按钮，显示“未选择客户!” (输出)
Client.ID	客户编号根据客户添加次序自动生成，需要从系统中读取相关编号存储文件 (逻辑文件)，在新建商品的时候进行添加 (输出)。
Client.VIPRules	<p>系统自动按照以下的规则进行客户星级的升级制度：</p> <p>普通客户（无星）：达成交易协议，尚未完成交易。</p> <p>1 星级：客户完成交易。</p> <p>2 星级：客户完成交易达 5 次（每次交易额度达 5000 元）或总交易额度达到 22500 元。</p> <p>3 星级：客户完成交易达 15 次（每次交易额度达 4500 元）或总交易额度达到 60750 元。</p> <p>4 星级：客户完成交易达 25 次（每次交易额度达 4050 元）或总交易额度达到 91125 元。</p> <p>5 星级（VIP）：客户完成交易达 50 次（每次交易额度达 3645 元）或总交易额度达到 164025 元，并且客户无不守信记录。(逻辑文件)</p>

3.2.10. 制定进货单

3.2.10.1. 特性描述

当需要制定进货单的时候，一个经过验证的进货销售人员开始进行进货单的制定操作并且完成制定进货单的创建。

优先级=较高

3.2.10.2. 刺激 / 响应序列

刺激：进货销售人员开始创建进货单

响应：系统要求输入时间、商品名称、商品数量与商品单价
 刺激：进货销售人员输入非法的时间段
 响应：系统显示输入错误，要求重新输入
 刺激：进货销售人员输入非法数量或商品单价
 响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.10.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Purchase.Initialization	系统允许进货销售人员在进行进货单制定（输出：制定进货单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Purchase.Add.Finish	当进货销售人员进行进货单创建工作时，完成输入供应商名称（即客户名称）（输入）、库存储存库区名称（输入）、入库商品的信息（如果之前没有添加过此库存，则需要输入包括名称（输入）、型号（输入）、数量（输入）、单价（输入）以及货品备注（输入）；并且可以选择点击“再添加一个商品”按钮，在进货单添加区新建一行商品添加区（输出），供填写新的商品。如果之前添加过此库存，可以选择可以对特定库存进行模糊搜索，输入时间段（输入）、名称或关键字（输入）、库存编号（输入）、库存货区（输入）、产品类型（输入）或者客户名称（输入），并点击“搜索”按钮进行搜索（查询），而后在表格中列出符合条件的库存（输出）（逻辑文件）。并且选定需要添加的商品并点击“添加此商品至进货单”按钮（查询）将所选商品添加至进货单添加区，也可以在进货单添加区中选择商品，并且点击“取消选择选中商品”按钮（查询）取消选择所选商品）以及备注（输入）。最后点击“确认生成进货单”按钮（查询）生成进货单，之后系统自动生成进货单，显示进货单（输出）、显示“进货单生成成功，有待经理审核！”（输出），发送待审核消息至总经理。（逻辑文件），这时进货销售人员可以点击“点击导出进货单至桌面”按钮（查询），将进货单导出至桌面。（对外接口）
Purchase.Add.Warning.Select	当进货销售人员在选择从历史添加商品中选择商品添加至进货单时未选择商品却点击了“添加此商品至进货单”按钮或“取消选择选中商品”按钮。系统显示警报“请选择一个商品！”（输出）
Purchase.Add.Warning.Unfinished	当进货销售人员未完成进货单必要信息（供应商、库存保存库区名称、商品信息（商品名称、型号、数量、单价）的填写，就点击“确认生成进货单”，系统显示警报“请完成进货单信息的填写！”（输出）
Purchase.Add.Null	当进货销售人员进行进货单的创建工作时，完成了除了备注以为的所有填写内容，若备注中不填写任何内容，则默认将备注保存为“无”。
Purchase.ID	进货单单据编号格式为 JHD-YYYYMMDD-xxxxxx，中六位为今日的年月日，后五位为今日从 00001 开始编号，上限为 99999。需要从系统中读取相关编号存储文件（逻辑文件），在新建进货单的时候进行添加（输出）
Purchase.Audit	进货单在创建完毕后进入待审核状态，在经过审核之后，系统自动添加进货单信息至历史进货单、添加货品信息至货区并且更改客户的应收应付数据。（逻辑文件）

Purchase.Return	进货销售人员取消进货单的制定工作,在进货单制定界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（即进货销售管理界面）
-----------------	--

3.2.11. 制定进货退货单

3.2.11.1. 特性描述

当需要对进货进行退货的时候，一个经过验证的进货销售人员开始进行进货退货单的创建，以完成对某些商品的退货工作。

优先级=中等

3.2.11.2. 刺激 / 响应序列

刺激：进货销售人员开始进行进货退货单的创建

响应：系统要求输入退货时间并且选择要退货的商品

刺激：库存管理人员输入非法的时间

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.11.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
PurchaseReturning.Initialization	系统允许进货销售人员在进行进货退货单制定（输出：制定进货退货单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
PurchaseReturning.Show	系统允许进货销售人员在选择要退货的商品时进行商品的查看，系统默认自动在表中显示所有商品（按照文件保存顺序）（输出）
PurchaseReturning.Show.Search	当进货销售人员要选择需要退货的商品，欲进行特定商品的查询时可以选择：输入时间段（输入）、名称或关键字（输入）、商品编号（输入）、库存货区（输入）、所属分类（输入）或者客户名称（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的商品（输出）（逻辑文件）
PurchaseReturning.Show.Search.Warning	当进货销售人员欲进行特定商品的查询时未输入任何查询条件（即时间段、名称或关键字、商品编号、库存货区、所属分类或者客户名称），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）
PurchaseReturning.Show.Detail	当进货销售人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，选择某一商品，并点击“查看选定商品”按钮进行查看（查询），而后参见 Goods.Detail(其中所有修改内容只有库存管理人员有权限进行修改)
PurchaseReturning.Show.Detail.Warning	当进货销售人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，未选择某一商品，点击“修改或查看选定商品”按钮后，系统显示警示“未选择商品！”（输出）

PurchaseReturning.Client	在进货销售人员选择第一件商品的添加后，系统将自动默认此进货退货单的对象是那片商品的所属供应商，因此将会限定之后查询商品的条件，即只会显示且只能选择来源于此供应商的商品。并且在进货退货单的客户名称中显示此供应商的名称。
PurchaseReturning.Add	进货销售人员在按照需要的查询方式找到需要添加的商品后，选中商品并点击“添加商品至进货退货单”按钮（ 查询 ）将所选商品添加至待退货区（ 输出 ），在添加第一件商品后，系统自动将其他与此商品供应商不同的商品选项消除（ 逻辑文件 ），即同一张进货退货单只可以与同一进货商进行。进货销售人员可以在待退货区中选中商品并点击“删除所选商品”，取消选择商品，此时若待退货区中不存在其他商品，商品的查询选项将不限制于之前的供应商（ 逻辑文件 ）。
PurchaseReturning.Add.Finish	进货销售人员在按照需要的查询方式找到需要添加的商品并且添加至待退货区后。确认无误就可点击“确认生成退货单”（ 查询 ）按钮生成退货单。之后系统自动生成进货退货单，显示进货退货单（ 输出 ）、显示“进货退货单生成成功，有待经理审核！”（ 输出 ），发送待审核消息至总经理。（ 逻辑文件 ），这时进货销售人员可以点击“点击导出进货退货单至桌面”按钮（ 查询 ），将进货退货单导出至桌面。（ 对外接口 ）
PurchaseReturning.Add.Select	进货销售人员在添加商品或从待退货区删除商品时未选择商品却点击了“添加此商品至进货退货单”按钮或“取消选择选中商品”按钮。系统显示警报“请选择一个商品！”（ 输出 ）
PurchaseReturning.Add.Goods	进货销售人员在未添加任何商品至待退货区并且点击“确认生成退货单”按钮，系统显示警报“请先选择需要进行退货的商品！”（ 输出 ）
PurchaseReturning.ID	进货单退货单据编号格式为 JHTHD-YYYYMMDD-xxxxxx，中六位为今日的年月日，后五位为今日从 00001 开始编号，上限为 99999。需要从系统中读取相关编号存储文件（ 逻辑文件 ），在新建进货退货单的时候进行添加（ 输出 ）
PurchaseReturning.Audit	进货退货单在创建完毕后进入待审核状态，在经过审核之后，系统自动添加进货退货单信息至历史进货退货单、退货信息至货区并且更改客户的应收应付数据。（ 逻辑文件 ）
PurchaseReturning.Return	进货销售人员点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面（进货销售人员主界面）
PurchaseReturning.Return.Warning	当进货销售人员已经在待退货区域添加过商品，然后点击“返回”按钮。系统将出现询问框，提示“现在待退货区中存在商品，是否退出”，进货销售人员根据情况选择退出与否。

3.2.12. 制定销售单

3.2.12.1. 特性描述

当需要进行销售单创建的时候，一个经过验证的进货销售人员开始进行销售单的创建，完成对销售单的创建。

优先级=较高

3.2.12.2. 刺激 / 响应序列

刺激：进货销售人员开始进行销售单的创建

响应：系统要求输入时间、选择要进行销售的商品、输入数量和单价

刺激：库存管理人员输入非法的时间段

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

刺激：进货销售人员输入非法数量或商品单价

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.12.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Sale. Initialization	系统允许进货销售人员在进行销售单制定（输出：制定进销售单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Sale. Show	系统允许进货销售人员在选择要销售的商品时进行商品的查看，系统默认自动在表中显示所有商品（按照文件保存顺序）（输出）
Sale.Show.Search	当进货销售人员要选择需要销售的商品，欲进行特定商品的查询时可以选择：输入时间段（输入）、名称或关键字（输入）、商品编号（输入）、库存货区（输入）、所属分类（输入）或者客户名称（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的商品（输出）（逻辑文件）
Sale.Show.Search.Warning	当进货销售人员欲进行特定商品的查询时未输入任何查询条件（即时间段、名称或关键字、商品编号、库存货区、所属分类或者客户名称），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）
Sale.Show.Detail	当进货销售人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，选择某一商品，并点击“查看选定商品”按钮进行查看（查询），而后参见 Goods.Detail(其中所有修改内容只有库存管理人员有权限进行修改)
Sale.Show.Detail.Warning	当进货销售人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，未选择某一商品，点击“查看选定商品”按钮后，系统显示警示“未选择商品！”（输出）
Sale.Add	进货销售人员在按照需要的查询方式找到需要添加的商品后，选中商品并点击“添加商品至销售单”按钮（查询）将所选商品添加至待销售区（输出）

Sale.Add.Finish	进货销售人员在按照需要的查询方式找到需要添加的商品并且添加至待销售区后，输入本次交易的对象客户名称、选择折让额度、使用代金卷的金额并完成输入所选商品的单价以及数量。确认无误就可点击“确认生成销售单”（ 查询 ）按钮生成销售单。之后系统自动生成销售单，显示销售单（ 输出 ）、显示“销售单生成成功，有待经理审核！”（ 输出 ），发送待审核消息至总经理。（ 逻辑文件 ），这时进货销售人员可以点击“点击导出销售单至桌面”按钮（ 查询 ），将进货退货单导出至桌面。（ 对外接口 ）
Sale.Add.Select	进货销售人员在添加商品或从待销售区删除商品时未选择商品却点击了“添加此商品至销售单”按钮或“取消选择选中商品”按钮。系统显示警报“请选择一个商品！”（ 输出 ）
Sale.Add.Goods	进货销售人员在未添加任何商品至待销售区并且点击“确认生成销售单”按钮，系统显示警报“请先选择需要进行销售的商品！”（ 输出 ）
Sale.Add.Client	当进货销售人员在创建进货单时已经完成了所有步骤（即选择了需要添加的商品并且完成了选择折让额度、使用代金卷的金额并完成输入所选商品的单价以及数量的输入），但未输入本次销售的目标客户，系统显示警报“请输入客户名称！”（ 输出 ）
Sale.Add.Unfinish	当进货销售人员在创建进货单时已经选择了需要添加的商品，完成了本次销售的目标客户的输入，未输入以下任意一样（即折让额度、使用代金卷的金额以及所选商品的单价以及数量的输入）系统显示警报“请填写完成单据信息！”（ 输出 ）
Sale.ID	销售单据编号格式为 XSD-YYYYMMDD-xxxxxx，中六位为今日的年月日，后五位为今日从 00001 开始编号，上限为 99999。需要从系统中读取相关编号存储文件（ 逻辑文件 ），在新建销售单的时候进行添加（ 输出 ）
Sale.Audit	销售单在创建完毕后进入待审核状态，在经过审核之后，系统自动添加销售单信息至历史销售单、销售信息至货区并且更改客户的应收应付数据。（ 逻辑文件 ）
Sale.Return	进货销售人员点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面（进货销售人员主界面）
Sale.Return .Warning	当进货销售人员已经在待销售区域添加过商品，然后点击“返回”按钮。系统将出现询问框，提示“现在待销售区中存在商品，是否退出”（ 输出 ），进货销售人员根据情况选择退出与否。（ 查询 ）

3.2.13. 制定销售退货单

3.2.13.1. 特性描述

当需要对销售进货单进行创建的时候，一个经过验证的进货销售人员开

始查看库存，完成对某一时间段内的进货销售单的创建。

优先级=中等

3.2.13.2. 刺激 / 响应序列

刺激：进货销售人员进行进货退货单创建的时候

响应：系统要求输入时间、选择商品、输入商品数量和商品单价

刺激：库存管理人员输入非法的时间或数量和单价

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.13.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
SaleReturning.Initialization	系统允许进货销售人员进行销售退货单制定（输出：制定进销售单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
SaleReturning.Show	系统允许进货销售人员在选择要进行销售退货的商品时进行商品的查看，系统默认自动在表中显示所有商品（按照文件保存顺序）（输出），这个商品列表中包含的是所有销售过的商品（逻辑文件）
SaleReturning.Show.Search	当进货销售人员要选择需要销售退货的商品，欲进行特定商品的查询时可以选择：输入时间段（输入）、名称或关键字（输入）、商品编号（输入）、库存货区（输入）、所属分类（输入）、销售单号码（输入）或者客户名称（输入），并点击“查询”按钮进行查询（查询）（前面所述条件可选择任意组合进行模糊查找），而后在表格中列出符合条件的商品（输出）（逻辑文件）
SaleReturning.Show.Search.Warning	当进货销售人员欲进行特定商品的查询时未输入任何查询条件（即时间段、名称或关键字、商品编号、库存货区、所属分类或者客户名称），并点击“查询”按钮进行查询，系统显示警示“请输入查询条件！”（输出）
SaleReturning.Show.Detail	当进货销售人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，选择某一商品，并点击“查看选定商品”按钮进行查看（查询），而后参见 Goods.Detail(其中所有修改内容只有库存管理人员有权限进行修改)
SaleReturning.Show.Detail.Warning	当进货销售人员欲进行特定商品的详细内容查看或修改商品内容时，未选择某一商品，点击“查看选定商品”按钮后，系统显示警示“未选择商品！”（输出）
SaleReturning.Add	进货销售人员在按照需要的查询方式找到需要添加需要进行销售退货的商品后，选中商品并点击“添加商品至销售退货单”按钮（查询）将所选商品添加至待销售退货区（输出）在添加第一件商品后，系统自动将其他与此商品供应商不同的商品选项消除（逻辑文件），即同一张进货退货单只可以与同一进货商进行。进货销售人员可以在待退货区中选中商品并点击“删除所选商品”，取消选择商品，此时若待退货区中不存在其他商品，商品的查询选项将不限制于之前的供应商（逻辑文件）。

SaleReturning.Add.Finish	进货销售人员在按照需要的查询方式找到需要添加到销售退货单的商品并且添加至待销售退货区后完成输入所选商品的单价以及数量。确认无误就可点击“确认生成销售退货单”（ 查询 ）按钮生成销售退货单。之后系统自动生成销售退货单，显示销售退货单（ 输出 ）、显示“销售退货单生成成功，有待经理审核！”（ 输出 ），发送待审核消息至总经理。（ 逻辑文件 ），这时进货销售人员可以点击“点击导出销售退货单至桌面”按钮（ 查询 ），将进货退货单导出至桌面。（ 对外接口 ）
SaleReturning.Add.Select	进货销售人员在添加商品或从待销售退货区删除商品时未选择商品却点击了“添加此商品至销售退货单”按钮或“取消选择选中商品”按钮。系统显示警报“请选择一个商品！”（ 输出 ）
SaleReturning.Add.Goods	进货销售人员在未添加任何商品至待销售退货区并且点击“确认生成销售退货单”按钮，系统显示警报“请先选择需要进行销售退货的商品！”（ 输出 ）
SaleReturning.Add.Unfinish	当进货销售人员在创建进货单时已经选择了需要添加的商品，未输入以下任意一样（即折让额度、使用代金券的金额以及所选商品的单价以及数量的输入）系统显示警报“请填写完成单据信息！”（ 输出 ）
SaleReturning.ID	销售退货单据编号格式为 XSTHD-YYYYMMDD-xxxxxx，中六位为今日的年月日，后五位为今日从 00001 开始编号，上限为 99999。需要从系统中读取相关编号存储文件（ 逻辑文件 ），在新建销售退货单的时候进行添加（ 输出 ）
SaleReturning.Audit	销售退货单在创建完毕后进入待审核状态，在经过审核之后，系统自动添加销售退货信息至历史销售单、销售信息至货区并且更改客户的应收应付数据。（ 逻辑文件 ）
SaleReturning.Return	进货销售人员点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面（进货销售人员主界面）
SaleReturning.Return.Warning	当进货销售人员已经在待销售退货区域添加过商品，然后点击“返回”按钮。系统将出现询问框，提示“现在待销售退货区中存在商品，是否退出”（ 输出 ），进货销售人员根据情况选择退出与否。（ 查询 ）

3.2.14. 账户管理

3.2.14.1. 特性描述

当需要对公司账户进行管理的时候，一个经过验证的财务人员开始对账户进行管理，完成对公司账户的管理，可以增加账户、删除账户、修改账户属性和查询账户。

优先级=较高

3.2.14.2. 刺激 / 响应序列

刺激：财务人员请求查看账户
 响应：系统给出所有已有的公司账户信息

刺激：财务人员添加新的账户，输入名称和金额
 响应：系统保存新账户，更新显示信息

刺激：财务人员选中已有账户进行删除
 响应：系统及时删除该账户，更新显示信息

刺激：财务人员选中已有账户，进行名称的修改
 响应：系统保存新的账户名称，更新显示信息

刺激：财务人员输入账户的查询信息
 响应：系统显示符合查询信息的账户信息

刺激：财务人员试图查找得到账户不存在
 响应：系统显示不存在该账户

刺激：财务人员添加的账户与现有账户名称重复
 响应：系统提示该账户已经存在，要求重新添加

刺激：财务人员添加账户时，输入的金额数为非法字符
 响应：系统提示出错，并要求重新输入

3.2.14.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Account. Initialization	系统允许财务人员进行账户管理（输出：账户管理界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Account. Show	系统允许财务人员对历史中此家公司的银行账户进行名称和余额以及账号属性的查看。系统将显示账号的名称以及其金额。系统在登录时会自动列出所有账户信息，按照文件保存顺序列出（输出）（逻辑文件）
Account.Show.Search	系统允许财务管理人员对账户进行通过关键字的模糊搜索工作，通过输入账户名称（输入）、时间（输入）、银行名称（输入）进行模糊搜索。在编辑完搜索条件之后，点击“查找”按钮（查询）进行模糊查找，系统将会列出符合条件的账户。（输出）（逻辑文件）
Account.Show.Search.Warning	系统允许财务管理人员对账户进行通过关键字的模糊搜索工作，若财务人员未输入任何查询条件且点击“查找”按钮，系统显示警报“请选择搜索条件！”（输出）
Account.Add.Finish	系统允许财务人员进行账户的添加，点击“添加账户”按钮（查询）进入账户添加界面（输出），添加时需要输入账户名称（输入）、所属银行（输入）、金额（输入）以及备注（输入）。输入完成后点击“确认添加”按钮（查询）进行添加工作，显示“添加成功！”（输出），并且在系统文件中保存账户信息。
Account.Add.Warnig	财务人员在输入新账户信息时并未填写完整，即有部分内容填写空白（不包括备注）并且点击“确认添加”按钮，系统显示警报“请填写完

Account.Add.Null	整账户信息!”（输出） 财务人员在输入新账户信息时在备注中未填写任何信息且完成了其他内容的填写（即账户名称、所属银行以及金额），并且点击了“确认添加”按钮，那么系统默认将备注保存为“无”。
Account.Modify	财务人员在账户管理界面中选择了需要修改的账户并且可以自己在列表中修改所选账户的属性（输入），修改完毕之后点击“修改账户属性”按钮（查询）进行属性修改，修改完成后系统显示“修改成功!”（输出）并且在系统文件中保存账户信息。（逻辑文件）
Account.Delete	财务人员在账户管理界面中选择了需要删除的账户，然后点击“删除账户”按钮（查询）进行账户删除工作。系统显示“删除成功!”（输出）并且在系统文件中保存账户信息。（逻辑文件）
Account.Delete.Warning	财务人员在账户管理界面中未选择需要删除的账户，然后点击“删除账户”按钮。系统显示警报“未选择需要删除的账户!”（输出）

3.2.15. 制定收款单

3.2.15.1. 特性描述

当需要对生成收款单的时候，一个经过验证的财务人员开始制定收款单，完成对收款单的建立。

优先级=较高

3.2.15.2. 刺激 / 响应序列

刺激：财务人员选择制定收款单

响应：系统自动生成单据编号和操作员

刺激：财务人员输入或选择客户

响应：系统保存客户

刺激：财务人员选择制定收款单

响应：系统要求输入建立收款单应有的数据

3.2.15.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
AccountIn. Initialization	系统允许财务人员在收款单的制定（输出：制定收款单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
AccountIn.Add.Finish	系统允许财务人员进行收款单的创建工作，输入客户名称（输入），银行账户（输入）以及转账金额（输入）以及备注（输入）。填写完毕后点击“生成收款单”按钮（查询）进行收款单的制定。若以上填写皆无误，系统显示“收款单生成成功!”（输出）并且向总经理发送审批信息，在

AccountIn.Add.UnFinish	系统文件中保存账户信息。（逻辑文件）同时将显示新生成的收款单（输出）
AccountIn.Add.Null	<p>财务人员进行收款单制定工作时，没有完成输入（即客户名称、银行账户以及转账金额的输入）并点击了“生成收款单”按钮，系统显示警报“请填写完整信息！”（输出）</p> <p>财务人员进行收款单制定工作时，输入了客户名称、银行账户以及转账金额的输入但没有完成输入备注，并点击了“生成收款单”按钮，系统默认将备注内容保存为“无”</p>
AccountIn.Output	财务人员在成功创建收款单之后，可以点击“导出收款单至桌面”把新生成的收款单导出至桌面（对外接口）
AccountIn.ID	收款单单据编号格式为 SKD-YYYYMMDD-xxxxxx，中六位为今日的年月日，后五位为今日从 00001 开始编号，上限为 99999。需要从系统中读取相关编号存储文件（逻辑文件），在新建收款单的时候进行添加（输出）
AccountIn.Audit	收款单在创建完毕后进入待审核状态，在经过审核之后，系统自动添加收款单信息至历史收款单并且更改客户的应收应付数据。（逻辑文件）
AccountIn.Return	财务人员在制定收款单界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（财务人员主界面）

3.2.16. 制定付款单与现金表

3.2.16.1. 特性描述

当需要对生成付款单的时候，一个经过验证的财务人员开始制定付款单，完成对付款单的建立。

优先级=较高

3.2.16.2. 刺激 / 响应序列

刺激：财务人员选择制定付款单

响应：系统自动生成单据编号和操作员

刺激：财务人员输入或选择客户

响应：系统保存客户

刺激：财务人员选择制定付款单

响应：系统要求输入建立收款单应有的数据

3.2.16.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
AccountOut. Initialization	系统允许财务人员在付款单的制定（输出：制定付款单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
AccountOut.Add.Finish	系统允许财务人员进行付款单的创建工作，输入客户名称（输入），银行账户（输入）以及转账金额（输入）以及备注（输入）。填写完毕后

AccountOut.Add.UnFinish	<p>点击“生成付款单”按钮（查询）进行付款单的制定。若以上填写皆无误，系统显示“付款单生成成功！”（输出）并且向总经理发送审批信息，在系统文件中保存账户信息。（逻辑文件）同时将显示新生成的收款单（输出）</p> <p>财务人员进行付款单制定工作时，没有完成输入（即客户名称、银行账户以及转账金额的输入）并点击了“生成付款单”按钮，系统显示警报“请填写完整信息！”（输出）</p>
AccountOut.Add.Null	<p>财务人员进行付款单制定工作时，输入了客户名称、银行账户以及转账金额的输入但没有完成输入备注，并点击了“生成付款单”按钮，系统默认将备注内容保存为“无”</p>
AccountOut.Output	<p>财务人员在成功创建付款单之后，可以点击“导出付款单至桌面”把新生成的付款单导出至桌面（对外接口）</p>
AccountOut.ID	<p>付款单单据编号格式为 FKD-YYYYMMDD-xxxxx，中六位为今日的年月日，后五位为今日从 00001 开始编号，上限为 99999。需要从系统中读取相关编号存储文件（逻辑文件），在新建付款单的时候进行添加（输出）</p>
AccountOut.Audit	<p>付款单在创建完毕后进入待审核状态，在经过审核之后，系统自动添加付款单信息至历史付款单并且更改客户的应收应付数据。（逻辑文件）</p>
AccountOut.Return	<p>财务人员在制定收付款界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面（财务人员主界面）</p>
编 号	需求描述与度量
AccountCash.Initialization	<p>系统允许财务人员在现金费用单的制定（输出：制定现金费用单界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作</p>
AccountCash.Add.Finish	<p>系统允许财务人员进行现金费用单的创建工作，输入客户名称（输入），银行账户（输入）、条目名（输入）、账金额（输入）以及备注（输入）。填写完毕后点击“生成现金费用单”按钮（查询）进行现金费用单的制定。若以上填写皆无误，系统显示“现金费用单生成成功！”（输出）并且向总经理发送审批信息，在系统文件中保存账户信息。（逻辑文件）同时将显示新生成的现金费用单（输出）</p>
AccountCash.Add.UnFinish	<p>财务人员进行现金费用单制定工作时，没有完成输入（即客户名称、银行账户、条目名以及转账金额的输入）并点击了“生成现金费用单”按钮，系统显示警报“请填写完整信息！”（输出）</p>
AccountCash.Add.Null	<p>财务人员进行现金费用单制定工作时，输入了客户名称、银行账户、条目名以及转账金额的输入但没有完成输入备注，并点击了“生成现金费用单”按钮，系统默认将备注内容保存为“无”</p>
AccountCash.Output	<p>财务人员在成功创建现金费用单之后，可以点击“导出现金费用单至桌面”把新生成的付款单导出至桌面（对外接口）</p>
AccountCash.ID	<p>现金费用单单据编号格式为 XJFYD-YYYYMMDD-xxxxx，中六位为今日的年月日，后五位为今日从 00001 开始编号，上限为 99999。需要从系统中读取相关编号存储文件（逻辑文件），在新建现金费用单的时候进行添加（输出）</p>

AccountCash.Audit	现金费用单在创建完毕后进入待审核状态，在经过审核之后，系统自动添加现金费用单信息至历史付款单并且更改客户的应收应付数据，入账之后将会减少该账户的余额。（ 逻辑文件 ）
AccountCash.Return	财务人员在制定现金费用单界面点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面（财务人员主界面）

3.2.17. 查看销售明细表与历史货单查看

3.2.17.1. 特性描述

当需要对销售明细表进行查看的时候，一个经过验证的财务人员或总经理开始查看库存，完成对某一时间段内的库存查看。

优先级=中等

3.2.17.2. 刺激 / 响应序列

刺激：财务人员或总经理选择查看销售明细表时

响应：系统要求选择时间区间，商品名，客户，业务员，仓库

刺激：财务人员或总经理输入非法的时间段

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.17.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
SaleAccount.Initialization	系统允许财务人员以及总经理进行销售明细表（ 输出：销售明细表界面 ）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
SaleAccount.Show	系统允许财务人员以及总经理进行一段时间内商品的销售情况进行查看，在登录销售明细表界面时自动列出所有商品销售出货单据记录（按照文件保存顺序显示）（ 输出 ）（ 逻辑文件 ）
SaleAccount.Show.Search	财务人员或总经理可以按照时间区间（ 输入 ）、商品名（ 输入 ）、客户（ 输入 ）、业务员（ 输入 ）以及仓库（ 输入 ）进行查找，完成填写之后点击“搜索”按钮（ 查询 ）进行查找。之后将会列出所有符合搜索条件的列表。其中列表中包含时间（ 输出 ）、商品名（ 输出 ）、型号（ 输出 ）、销量（ 输出 ）、单价（ 输出 ）以及总额（ 输出 ）。
SaleAccount.Show.Search.Warning	财务人员或总经理未选择任何搜索条件并且点击“搜索”按钮之后，系统将会显示警报“请选择搜索条件！”（ 输出 ）
SaleAccount.Show.Detail	财务人员或总经理可以选中某一商品销售情况，然后点击“查看所选商品单据内容”按钮（ 查询 ）进行详细单据信息的查看，而后详见Records.Detail。
SaleAccount.Show.Detail.Warning	财务人员或总经理未选中某一商品，然后点击“查看所选商品单据内容”按钮，系统显示警报“请选择一个商品！”（ 输出 ）

SaleAccount.Show.Output	财务人员或总经理可以点击“导出销售明细表至桌面”按钮（ 查询 ）且列表中存在商品时，将现在列表中的销售明细表导出至桌面（ 对外接口 ）。
SaleAccount.Show.Output.Warning	财务人员或总经理点击“导出销售明细表至桌面”按钮且列表中不存在商品时，系统显示警报“销售明细表中尚不存在任何信息！”（ 输出 ）
SaleAccount.Return	财务人员或总经理在销售明细表界面点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面。（即财务人员主界面）
Records. Initialization	系统允许进货销售人员在进行历史货单的查看（ 输出：历史货单查看界面 ）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Records.Show	系统在登入历史货单查看时自动列出所有货单，按照（按照文件保存顺序）（ 输出 ）（ 逻辑文件 ）
Records.Show.Search	系统允许进货销售人员根据条件模糊搜索需要查看的货单，可以根据时间段（ 输入 ）、客户名称（ 输入 ）、单据类型（ 输入 ）、业务员名称（ 输入 ）、仓库（ 输入 ）进行模糊查找。进货销售人员输入其中任意一种或多种进行查找。输入需要查找的条件后点击“查找”按钮（ 查询 ），之后会显示所有符合条件的商品至列表中。（ 逻辑文件 ）
Records.Show.Detail	进货销售人员选择选定与此客户有关的进出货单或者销售单、销售退货单，并且点击“单据详细信息查看”按钮（ 查询 ）进入所选单据的详细信息（ 输出 ），而后详见 Records.Detail（ 逻辑文件 ）
Records.Show.Warning.Finish	当进货销售人员在点击“查找”按钮前并未选择需要进行查找的方式或未填写需要查找的内容，系统显示警报“请选择查找条件！”（ 输出 ）
Records.Show.Warning.Select	当进货销售人员点击“单据详细信息查看”按钮前未选择一个单据，系统显示警报“请选择一个需要查看的单据！”（ 输出 ）
Records. Detail	系统允许进货销售人员进行历史单据的详细信息查看，系统将显示所选单据信息。（ 输出 ）
Records. Detail.Output	进货销售人员可以选择点击“导出单据至桌面”按钮（ 查询 ），从而将需要导出的单据导出至桌面。（ 对外接口 ）
Records. Detail.Return	进货销售人员在详细货单查看界面（ 输出 ）点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面（ 输出：历史货单查看界面 ）
Records. Return	进货销售人员在“历史货单查看”界面点击“返回”按钮（ 查询 ），返回上一级界面（进货销售人员主界面）

3.2.18.查看经营历程表

3.2.18.1. 特性描述

当需要对经营历程表查看的时候，一个经过验证的财务人员或总经理开始查看经营历程表。

优先级=中等

3.2.18.2. 刺激 / 响应序列

刺激：财务人员或总经理选择查看经营历程表时

响应：系统要求选择时间区间，商品名，客户，业务员，仓库

刺激：总经理进行红冲操作时

响应：系统显示总经理不能进行红冲操作

刺激：财务人员或总经理输入非法的时间段

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.18.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
SaleProgress.Initialization	系统允许财务人员以及总经理进行销售历程表（输出：销售历程表界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
SaleProgress.Show	系统允许财务人员以及总经理进行历史所有单据的查看，包括销售单，销售退货单，进货单，进货退货单，付款单，收款单，现金费用单，报溢单，报损单以及赠送单。在财务人员或总经理进入销售历程表界面时，系统将自动显示所有单据（按照系统保持顺序）（输出）（逻辑文件）
SaleProgress.Show.Search	财务人员以及总经理可以选择按照时间区间（输入）、单据类型（输入）、客户（输入）、业务员（输入）以及仓库（输入）进行对单据的查找。选择查找方法之后点击“搜索”按钮（查询），系统将会列出所有符合条件的单据。（输出）（逻辑文件）
SaleProgress.Show.Search.Warning	财务人员或总经理在查找单据时，并未选择任何查找方法并点击了“搜索”按钮，系统将会显示警报“请选择搜索条件！”（输出）
SaleProgress.Show.Detail	财务人员或总经理可以选择某一单据，然后点击“查看所选商品单据内容”按钮（查询）进行详细单据信息的查看，而后详见 Records.Detail。
SaleProgress.Show.Detail.Warning	财务人员或总经理未选中某一单据，然后点击“查看所选商品单据内容”按钮，系统显示警报“请选择一个商品！”（输出）
SaleProgress.Show.Output	财务人员或总经理可以点击“导出销售历程表至桌面”按钮（查询）且列表中存在单据时，将现在列表中的销售历程表导出至桌面（对外接口）。
SaleProgress.Show. Output.Warning	财务人员或总经理点击“导出销售历程表至桌面”按钮且列表中不存

	在单据时，系统显示警报“销售历程表中尚不存在任何单据！”（输出）
SaleProgress.Hongchong.Prograss	财务人员才拥有红冲的权限，总经理并不具备红冲的权限。财务人员选择一单据（库存类单据除外，即报损单、报溢单以及赠送单除外）并且点击“红冲”按钮（查询），对所选单据（输入）进行红冲操作，系统将会显示新生成的单据而后财务人员可以点击“导出单据至桌面”（查询）将新单据导出至桌面（对外接口），可以选择点击“确认生成单据”（查询），系统显示“单据生成成功！”（输出）并且向总经理发送审批信息（逻辑文件），在系统文件中保存账户信息。（逻辑文件）
SaleProgress.Hongchong.Warning	财务人员如果没有选择单据或者选择了不能进行红冲的单据（即报损单、报溢单以及赠送单）并且点击了“红冲”按钮，系统显示警示“请选择一个可以进行红冲的单据！”（输出）
SaleProgress.Hongchong.Copy	财务人员选择一单据并且点击“红冲复制”按钮（查询），对所选单据进行红冲复制操作，系统将会显示新生成一个可编辑的单据，财务人员可以编辑单据上的数值内容（输入）而后财务人员可以点击“导出单据至桌面”（查询）将新单据导出至桌面（对外接口），可以选择点击“确认生成单据”（查询），系统显示“单据生成成功！”（输出）并且向总经理发送审批信息（逻辑文件），在系统文件中保存账户信息。（逻辑文件）
SaleProgress.Hongchong.Copy.Null	当财务人员进行红冲复制时，编辑单据时某一信息保持空白并且点击了“生成单据”按钮，系统将默认将那一详细记录为未更改前的内容。
SaleProgress.Hongchong.Copy	财务人员如果没有选择单据并且点击了“红冲复制”按钮，系统显示警示“请选择一个单据！”（输出）
SaleProgress.Return	财务人员或总经理在销售历程表界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面。（即财务人员主界面）

3.2.19. 查看经营情况表

3.2.19.1. 特性描述

当需要对经营情况表查看的时候，一个经过验证的财务人员或总经理开始查看经营情况表。

优先级=中等

3.2.19.2. 刺激 / 响应序列

刺激：财务人员或总经理要查看经营情况时，输入时间

响应：系统要求输入时间段

刺激：库存管理人员输入非法的时间段

响应：系统显示输入错误，要求重新输入

3.2.19.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
RunCondition.Initialization	系统允许财务人员以及总经理进行经营情况表（输出：经营历程界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
RunCondition.Show	系统允许财务人员以及总经理查看一段时间内经营收支情况和利润。其中经营收入显示为折让后，并显示出折让了多少。财务人员或总经理输入一段时间然后点击“查询”按钮（查询），进行所选时间段内经营收支情况和利润。（逻辑文件）其中在表中显示三类信息：第一，收入类情况，显示销售收入，商品类收入（其中包括商品报溢收入、成本调价收入、进货退货差价、代金券以及实际收额差额收入）其中收入类情况要显示折让后的总收入，并显示了折让了多少。（输出）第二，支出类收入，显示销售成本、商品类支出（其中包括商品报损以及商品赠出）并且要显示总支出。（输出）第三，利润。要显示折让后的总收入以及总支出情况。（输出）
RunCondition.Show.Warning	当销售人员或总经理未输入时间并点击了“查询”按钮，系统显示警报“请输入需要查询情况的时间！”
RunCondition.Output	财务人员或总经理可以点击“导出经营情况表至桌面”按钮（查询）且列表中存在单据时，将现在列表中的经营情况表导出至桌面（对外接口）。
RunCondition.Output.Warning	财务人员或总经理点击“导出经营情况表至桌面”按钮且列表中不存在单据时，系统显示警报“经营情况表中尚不存在任何内容！”（输出）
RunCondition.Return	财务人员或总经理在经营情况表界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面。（即财务人员主界面）

3.2.20. 期初建账

3.2.20.1. 特性描述

当需要进行建账的时候，一个经过验证的财务人员开始建账。。

优先级=中等

3.2.20.2. 刺激 / 响应序列

刺激：库存管理人员选择进行点击期初建账

响应：系统自动进行期初建账，初始化账单

3.2.20.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
InitialAccount.Initialization	系统允许财务人员以及总经理进行期初建账（输出：期初建账界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
InitialAccount.Initial	财务人员点击“确认期初建账”按钮（查询）进行期初建账，点击之后将会向总经理发送审核信息（逻辑文件），期初建账工作将会暂停，直

	到审核通过。系统显示“确认进行期初建账，有待经理审核！”（输出）
InitialAccount.Audit	但财务人员确认完成期初建账且期初建账经理审核通过后，系统将会对新的一套帐做初始化操作，系统将添加商品信息（包括商品分类、某一商品的名称、类别、型号、进价与售价（默认为上年的平均），最近进价和最近售价留空），客户信息（包括客户分类、某一客户的名称、联系方式等，应付应收为之前遗留的数额）以及银行账户信息（包括账户的名称以及余额）。期初的信息一旦建立完毕就会单独储存起来，但不会改变期初信息。之前的期初信息可以随时查看。（逻辑文件）
InitialAccount.Show	财务人员可以选择之前期初的信息进行查看，点击“查看期初信息”（查询）按钮，将会显示期初的信息。（输出）
InitialAccount.Return	财务人员或总经理在期初建账界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面。（即财务人员主界面）

3.2.21. 审批单据

3.2.21.1. 特性描述

当需要对单据进行审批的时候，一个经过验证的总经理开始进行单据审批工作。

优先级=较高

3.2.21.2. 刺激 / 响应序列

刺激：总经理查看单据，并选择通过

响应：系统将落实单据操作

刺激：总经理查看单据，并选择拒绝

响应：系统将反馈信息给相应工作人员

3.2.21.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Audit.Initialization	系统允许总经理进行单据审批（输出：审批单据界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作
Audit.Show	系统在总经理登录单据审批界面时自动列出所有未经过审批的单据，总经理可以选择需要进行审批的单据，并点击“查看并审批单据”按钮（查询）进行审批工作（而后详见 Audit.Detail）或者点击单据列表前的选择框，勾出所有要审批的单据，然后点击“批量审批所选单据”按钮（查询）进行审批工作，而后系统显示“批量审批成功！”（输出），并且系统自动处理审批内容。（逻辑文件）
Audit.Show.Warnig	总经理在未选择任何单据并点击了“查看并审批单据”或“批量审批所选单据”按钮，系统显示警报“为选择需要进行审批的单据！”（输出）
Audit.Detail	在总经理要查看某一单据详细信息时，系统将显示所选单据详细信息（输出），总经理可以在这个界面点击“同意审批”按钮，进行审批工

	<p>作，而后系统显示“审批成功！”（输出），并且系统自动处理审批内容。（逻辑文件）并且回到上一级界面（即审批单据界面）。总经理可以点击“导出单据至桌面”（查询）进行单据导出工作（对外接口）。点击后系统会显示“单据导出成功！”（输出）总经理可以点击“拒绝审批”按钮（查询）拒绝审批通过，并可以填写拒绝原因（输入）。系统显示“拒绝成功！”（输出）并且回到上一级界面（即审批单据界面）。而后系统将向相应人员发送审批拒绝通知。（逻辑文件）</p>
Audit.Detail.Null	<p>总经理在选择拒绝审批时拒绝原因没有填写任何内容，系统默认将拒绝原因记录为“无”（逻辑文件）</p>
Audit.Detail.Return	<p>总经理在单据详细查看界面点击“返回”按钮（查询），系统将会返回上一级界面（即“单据审批界面”）</p>
Audit.History	<p>总经理可以点击“历史审批记录查看”按钮（查询）进行历史的审批记录的查看。点击后系统将会显示一个历史审批记录的列表，列表中将按照时间排序，显示单据的名称（输出）、时间（输出）、操作员（输出）以及审批结果（输出）（逻辑文件）。总经理可以选择输入时间段（输入）、单据名称（输入）、操作员（输入）以及审批结果（输入）进行单据审批结果的查找。输入条件完成后点击“搜索”按钮，系统将列出所有符合搜索条件的单据。（输出）（逻辑文件）</p>
Audit.History.Detail	<p>总经理可以选择单据，并且点击“查看单据内容”按钮（查询）进行单据内容的详细查看。审批通过的单据只能进行查看，即只会显示单据内容，并且可以选择点击“导出单据至桌面”按钮将单据导出至桌面。而被拒绝的单据可以选择“同意审批”按钮，将单据重新进行审批工作。审批完成后系统显示“审批成功！”（输出），并且系统自动处理审批内容。（逻辑文件）并且回到上一级界面（即历史审批单据查看界面）。</p>
Audit.History.Warning	<p>总经理若未输入任何搜索条件并点击了“搜索”按钮，系统将会提示警报“请选择搜索条件！”（输出）</p>
Audit.History.Detail.Warning	<p>总经理若没有选择任何单据并点击“查看单据内容”按钮，系统将会显示提示“请选择需要查看的单据”（输出）</p>
Audit.History.Return	<p>总经理在“历史审批单据查看界面”点击“返回”按钮（查询），系统将会返回上一级界面（即“单据审批界面”）</p>
Audit.Return	<p>总经理在期初建账界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级界面。（即总经理主界面）</p>

3.2.22. 制定促销策略

3.2.22.1. 特性描述

当需要制定促销策略的时候，一个经过验证的总经理开始制定促销策略。

优先级=中等

相关功能需求

编 号	需求描述与度量
Promotion. Initialization	系统允许总经理进行促销策略制定（输出：制定促销策略界面）操作时进行键盘输入以及鼠标点击操作。总经理可以针对不同级别的用户制定促销策略（赠品、价格折让、赠送代金券）、或者是制定特价包，即组合商品降价。或者可以制定针对不同总价的促销策略，如赠品、赠品代金券。其中所有促销策略都有起始时间和间隔时间。所有赠品条件触发后，系统会自动建立库存赠送单，由总经理审批之后，发送信息给库存管理人员发送赠品。
Promotion.Show	系统允许总经理对所有促销策略进行查看，在总经理进入制定促销策略界面时，系统将会根据文件保存顺序显示所有促销策略（输出）（逻辑文件）。总经理可以根据促销方式（输入）、时间段（输入）、使用次数（输入）进行查找，输入完查找条件后，点击“搜索”按钮（查询）进行搜索。之后系统将会显示所有符合条件的促销策略。
Promotion.Show.Warnig	总经理在制定促销策略时，若没有选择任何搜索条件就点击“搜索”按钮，系统将会提示“请选择搜索条件！”（输出）
Promotion.Show.Detail	总经理可以选择某一促销内容，点击“查看或修改促销内容”按钮（查询）进入促销内容修改界面（输出）。详见 Promotion.Detail
Promotion.Show.Detail.Warning	总经理未选择某一促销商品，并点击“查看或修改促销内容”按钮，系统显示警报“未选择需要查看或修改的促销方案！”（输出）
Promotion.Show.Delete	总经理可以选择某一促销内容，点击“删除选中促销方案”按钮（查询）系统将会显示“删除成功！”（输出），并且在系统文件中保存修改。（逻辑文件）
Promotion.Show. Delete.Warning	总经理未选择某一促销内容，点击“删除选中促销方案”，系统显示警报“未选择需要删除的促销方案！”（输出）
Promotion.Detail	总经理可以选择查看某一促销内容的详细内容，在此界面中将可以查看促销方案的详细内容，并且可以对其中数值以及具体方案进行修改。详细内容等同于 Promotion.Add，反正修改之后点击“确认修改”按钮进行修改。系统将会显示“修改成功！”（输出），并且会在系统文件中保存新生成的促销内容。（逻辑文件）
Promotion.Detail.Null	若总经理在修改时输入内容为空白，系统将自动默认不修改这一项。在保存文件时保存为修改前的内容（逻辑文件）
Promotion.Detail.Return	总经理在促销内容修改界面点击“返回”按钮（查询），返回上一级

	界面。(即总经理主界面)
Promotion. Add	系统允许总经理进行促销策略制定,在制定促销方案总界面点击“新建促销方案”按钮(查询)进入新建促销方案界面(输出)。在界面中选择促销方式,即针对不同级别的用户制定促销策略(赠品、价格折让、赠送代金券)、或者是制定特价包,即组合商品降价。或者可以制定针对不同总价的促销策略,如赠品、赠品代金券。因此本界面中将会有客户搜索组件,详见 Client.Show (输入)(输出)(逻辑文件)以及商品搜索组件,详见 Goods.Show (输入)(输出)(逻辑文件)。选择好客户或商品后,选择促销方式。完成后点击“生成促销方案”按钮生成促销方案。系统显示“促销方案生成成功!”(输出),并且在系统文件中记录新生成的促销方案。(逻辑文件)
Promotion. Add.Warning	若总经理在未完成促销策略制定时点击了“生成促销方案”按钮,系统将会显示提示“请填写完成促销方案!”(输出)。
Promotion. Add. Return	总经理在促销方案新建界面点击“返回”按钮(查询),返回上一级界面。(即总经理主界面)
Promotion. Return	总经理在制定促销方案点击“返回”按钮(查询),返回上一级界面。(即总经理主界面)

3.2.23. 用户账户信息管理

3.2.23.1. 特性描述

当需要对用户账户信息进行管理的时候,一个经过验证的管理员开始管理用户账户信息。

优先级=中等

3.2.23.2. 刺激 / 响应序列

刺激: 管理员修改权限和信息

响应: 系统进行新权限和信息的保存

刺激: 管理员进行密码修改

响应: 系统进行新密码加密和保存工作

3.2.23.3. 相关功能需求

编 号	需求描述与度量
User. Initialization	系统运行管理员在进行在账户权限与信息管理的(输出: 账户权限与信息管理的界面)时进行键盘输入与鼠标操作。
User.Show	系统将会在管理员进入账户权限信息管理的界面时按照文件保存顺序显示出所有工作人员的权限与信息(信息包括姓名, 性别, 职务, ID, 账户以及密码)(输出)(逻辑文件)

User.Show.Modify	管理员可以直接在列表中对账户的权限和信息进行修改工作。修改完毕（输入）后点击“确认修改”按钮（查询）进行修改，系统将会显示“修改成功！”（输出）并且在系统文件中保存修改（逻辑文件）。
User.Show.Modify.Null	管理员在进行修改工作时，某一项填写为空白，系统默认不改这一项的数值或者文字，即不做修改。（逻辑文件）
User.Add	管理员点击“添加新员工”按钮（查询），然后在填写工作人员的权限与信息（信息包括姓名，性别，职务，ID，账户以及密码）（输入）。而后点击“确认添加”按钮，系统显示“添加成功！”（输出）并且保存修改至系统文件。（逻辑文件）
User.Add.Warning	若在添加员工时某一项信息填写为空白并且点击“确认添加”按钮系统将会显示警报“请完成员工信息填写！”（输出）
User.Delete	管理员选择某一用户并且点击“删除用户”按钮（查询），系统显示“删除成功！”（输出），并且修改系统文件（逻辑文件）
User.Delete.Warning	若管理员未选择某一用户并且点击“删除用户”，系统显示警示“请选择要删除的用户！”（输出）

3.3. 非功能需求

3.3.1. 安全性

Safety1: 系统应该只允许经过验证和授权的用户访问。

Safety2: 系统应该按照用户身份验证用户的访问权限，即库存管理人员账号只能进入库存管理界面、进货销售人员账号只能进入进货销售管理界面、财务人员账号只能进入财务管理界面、总经理账号只能进入总经理管理界面以及管理员账号只能进入管理员管理界面。

Safety3: 系统只有一个管理员账户，并且一起账户的权限以及信息只能通过管理员账号修改。

3.3.2. 可维护性

Modifiability1: 系统网络发生故障时，能够在 2 个人天内进行修复。

Modifiability2: 系统需要改进客户积分制度时，能够在半个月月内完成修改。

3.3.3. 易用性

Usability1: 系统能够储存所有商品数据，并且生成相应条形码，能够帮助仓

库管理人员更有效地管理库存。

Usability2: 系统将提供使用者交流平台, 能够帮助使用者更有效地进行工作上的交流, 达到更高的工作效率。

Usability3: 系统记录产品历史信息, 并模拟促销决策效果, 进行促销结果预测, 能够帮助经理提供更好的促销方案以达到最高盈利。

3.3.4. 可靠性

Reliability1: 在客户端与服务器通信时, 如果网络故障, 系统不能出现故障。

Reliability1.1: 客户端应该检测到故障, 并尝试重新连接网络 3 次, 每次 15 秒;

Reliability1.1.1: 重新连接后, 客户端应该继续之前的工作;

Reliability1.1.2: 如果重新连接不成功, 客户端应该等待 5 分钟后再次尝试重新连接

Reliability1.1.2.1: 重新连接后, 客户端应该继续之前的工作;

Reliability1.1.2.2: 如果重新连接仍然不成功, 客户端报警;

3.3.5. 业务规则

BR1: 客户星级数递增规则, 该规则可随总经理决策变化。

普通客户(无星): 达成交易协议, 尚未完成交易。

1 星级: 客户完成交易。

2 星级: 客户完成交易达 5 次(每次交易额达 5000 元)或总交易额达到 22500 元。

3 星级: 客户完成交易达 15 次(每次交易额达 4500 元)或总交易额达到 60750 元。

4 星级: 客户完成交易达 25 次(每次交易额达 4050 元)或总交易额达到 91125 元。

5 星级(VIP): 客户完成交易达 50 次(每次交易额达 3645 元)或总交易额达到 164025 元, 并且客户无不守信记录。

BR2: 适用(商品标识, 参照日期)的商品赠送促销策略。

(促销商品标识 = 商品标识) 而且 ((开始日期早于参照日期) 并且 (结束日期晚于等于参照日期))

BR3: 适用(额度, 参考日期)的总额特价促销策略。

(促销额度 <= 额度) 而且 (不存在: 本促销额度 < 另一个促销额度 <= 额度) 而且 ((开始日期早于等于参考日期) 并且 (结束日期晚于等于参考日期))

3.3.6. 约束

IC1: 系统开发语言为 java 语言，在安装系统时将会安装 java 至用户系统中，用户自行卸载 java 后系统将无法运行。

IC2: 系统要在网络上分布为一个服务器和多个客户端。

IC3: 需要在 windows 系统上运行，以避免其他系统中不可预料的故障。

3.4. 数据需求

3.4.1. 数据定义

DR1: 系统需要储存所有商品分类信息、商品信息、库存信息、警报类单据信息、经销货信息、单据信息、审批信息、财务信息、客户信息、促销信息、操作记录、账户信息以及员工交流信息。

DR2: 系统中商品删除后，其交易记录以及进出货记录将不会被删除，供需要时查看。

3.4.2. 默认数据

默认数据用于以下两种情况：

- 1) 系统中新增加数据时。
- 2) 编辑数据时不小心将相关内容清空时。

Default1: 商品的数量初始值为 0。

Default2: 费用或价格数据默认为 0。

Default3: 星级用户积累交易额默认认为 0。

Default4: 时间默认为当天以及使用的那一秒钟。

Default5: 操作工作人员工号默认为当前登录用户。

Default6: 商品历史交易数额初始值为 0。

3.4.3. 数据格式要求

Format1: 由于该民营企业处于成长阶段，故商品交易数量不会太小，为了即达到输入方便的需求又能够达到一定数量供标识所有商品，要求使用 5 位 0~9 数字的商品标识格式。系统将自动生成两位相应英文字母，组成八位商品标识码（如：DD00-0173），并且生成商品唯一对应的条形码。

Format2: 商品出库原因必须为个别残次品、批次质量缺陷和其他。

Format3: 商品的价格格式必须是大于等于 0、精确到小数点后 1 为的浮点数，单位是元。

Format4: 日期的格式必须是 yyyy-mm-dd。

Format5: 商品的数量必须是正整数。

3.5. 其他需求

3.5.1. 安装需求:

Install1: 在安装系统时，要初始化用户、商品库存等重要数据。

Install2: 系统在投入使用时，需要对用户进行 5 个工作日的集中培训。并且需要提供完备且简单易懂的说明书，供用户参考。