

# 华中科技大学管理学院 14 级

School of Management, Huazhong University of Science & Technology

## 课程设计

### 基于 RFID 的未来超市 MIS

# 用 户 操 作 手 册

班级：信管 1402 班

指导老师：蔡淑琴，张心泽

组员：曹世琛，张黎，王可，安辉

学号：U201416202, U201411125, U201416191, U201416204

2017 年 6 月

## 目录

1. 引言	3
-------	---

1.1 目的.....	3
1.2 范围.....	3
2. 概述.....	3
2.1 系统工作范围 .....	3
2.2 主要功能 .....	3
2.3 系统用户 .....	4
3.统一入口即操作步骤介绍.....	4
4.后台系统操作方法介绍.....	5
4.1 登录.....	5
4.2 会员注册 .....	6
4.3 会员信息查询及修改、挂失.....	7
4.4 会员消费记录查询.....	7
4.5 会员充值记录查询.....	8
4.6 商品生成质检单.....	8
4.7 质检单查询.....	9
4.8 商品扫描 .....	10
4.9 扫描完成生产入库单 .....	11
4.10 入库单信息查询 .....	11
4.11 库存信息查询及盘点.....	12
4.12 销售记录汇总.....	13
4.13 销售记录报告给供应商 .....	13
4.14 匹配定位器 .....	14
4.15 查询定位.....	15
5.其他窗口介绍.....	15
5.1 会员自助充值 .....	15
5.2 寄存管理 .....	16
5.3 会员消费结账窗口 .....	16

# 1. 引言

## 1.1 目的

在经过了系统分析、设计、实施以及测试之后，为了使用户能够更快掌握本系统各项功能的操作方法，也为了解决用户在实际操作中可能会遇到的部分问题，特撰写此用户操作手册。

本系统的预期读者为：超市后台管理人员。

## 1.2 范围

主要介绍了系统工作流程和操作功能，还包括界面的简要描述。

# 2. 概述

## 2.1 系统工作范围

涵盖超市从会员注册、会员消费到库存管理的主要工作流程，还包括会员消费的增值服务。

## 2.2 主要功能

会员注册及充值；  
会员信息修改；  
会员各项信息查询；  
商品质检；  
商品扫描入库；  
商品信息查询；  
销售记录查询；  
销售记录与库存盘点报告供应商；  
定位服务管理；

寄存管理；

结账功能；

会员自助充值。

## 2.3 系统用户

包括系统管理员、会员管理信息员、商品管理质检员、入库员、销售管理销售员，还有超市的注册会员。

## 3.统一入口即操作步骤介绍

名称：统一入口

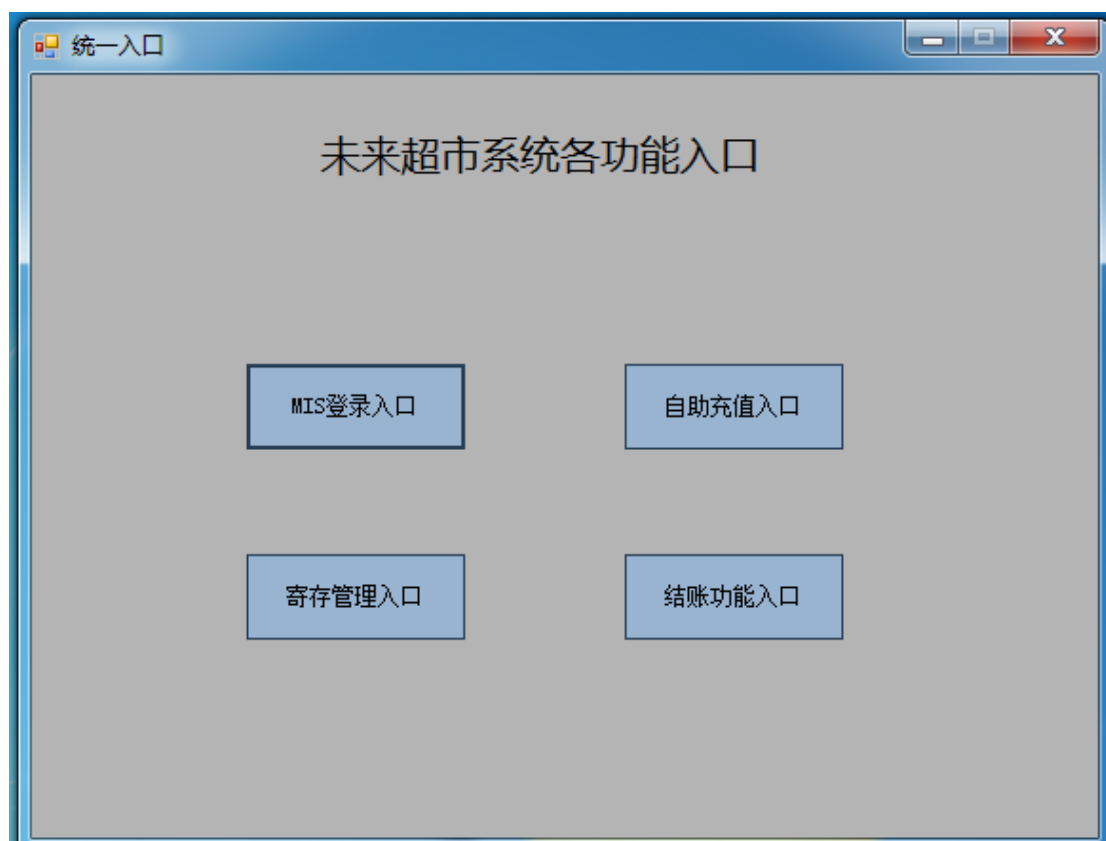
描述：点击不同的按钮，打开超市管理信息系统各个子系统，实现不同的功能，分别包括“MIS 登录入口”——即后台系统入口，“自助充值入口”——为会员提供在自助终端充值的服务，此外还有“寄存管理入口”和“会员消费结账入口”。

说明：为模拟超市管理和会员消费的全过程，在不同流程阶段需要进入不同的入口。

下面以演示视频中的顺序详细说明使用的步骤：

- 1、第一步进行的是会员管理。点击“MIS 登录入口”，进入后台管理登录界面，输入用户名（Y01）和密码（123），以用户管理员身份进入系统主页，点击会员注册进行组成；当系统提示注册成功后，可关闭会员注册窗口，点击“会员信息”按钮，进行会员信息的管理。
- 2、第二步进行的是商品管理。这一步需要切换用户，首先退出系统主页，然后在统一入口界面重新进入 MIS 登录界面，然后输入 Z01（用户名）和 123（密码），以质检员身份进入系统，随后完成“生成质检单”和“质检单信息”两个窗口中支持的各项操作。
- 3、第三步进行的是扫描入库和库存盘点。这一步以库存管理员的身份进入系统，用户名和密码分别是 K01 和 123。这一部分完成的是“扫描入库”、“入库单信息”、“库存盘点”中的功能。
- 4、第四步完成的是会员消费。此时退出 MIS，点击“结账功能入口”，由小组成员模拟用户，携带会员卡和商品 RFID 标签走到收银区，由固定式读卡器扫描所有无源 RFID 标签，在窗口中显示会员姓名，购买商品，商品数量，商品金额和消费总金额，待扫描完成后，等待系统提示“发生成功”或者“发生失败”，随后等待窗口内数据清空，然后点击“返回”按钮，再关闭窗口，完成消费结账环节。
- 5、第五步是会员自助充值。点击入口，将会员卡放在自助终端（即桌面式读卡器），系统读取会员姓名和余额，然后输入充值金额，点击确定，完成自助充值。
- 6、第六步需要再次以用户管理员身份进入系统，可以查看会员管理中的会员充值记录和会员消费记录。
- 7、第七步是销售管理，以销售员身份进入系统，用户名 C01，密码 123，拥有执行和浏览“销售记录汇总”和“将销售记录报告给供应商”的权限。
- 8、第八步完成的是定位管理，此时应再以用户管理员身份进入，执行“匹配定位器”和“查询定位”功能。

- 9、第九步完成寄存管理，在统一入口进入寄存管理，由一名组员将会员卡放在任何一个储物柜下，模拟寄存货柜上锁和解锁，自此，全部功能演示完毕。



## 4.后台系统操作方法介绍

### 4.1 登录

名称：后台管理信息系统用户登录

描述：在登录界面输入用户名和密码，点击“登录按钮”；

说明：不同部门的用户具有不同的操作权限，在登录系统时，用户输入的编号首字母具有赋予用户操作权限的作用。用户名为“首字母+两位数编号”，**首字母需大写**，两位数编号**在演示操作阶段中都是 01**，如 X01, Y01。其中，不同首字母对应的权限如下：

Y：“会员管理”、“定位管理”中的各项操作；

Z：“商品管理”中的“生成质检单”、“质检单信息”；

K：“商品管理”中的“扫描入库”、“入库单信息”、“库存清单盘点”；

C：“销售管理”中的各项操作；

X：系统管理员，具有系统操作的全部权限。

作用：用户进入后台操作系统的入口。



## 4.2 会员注册

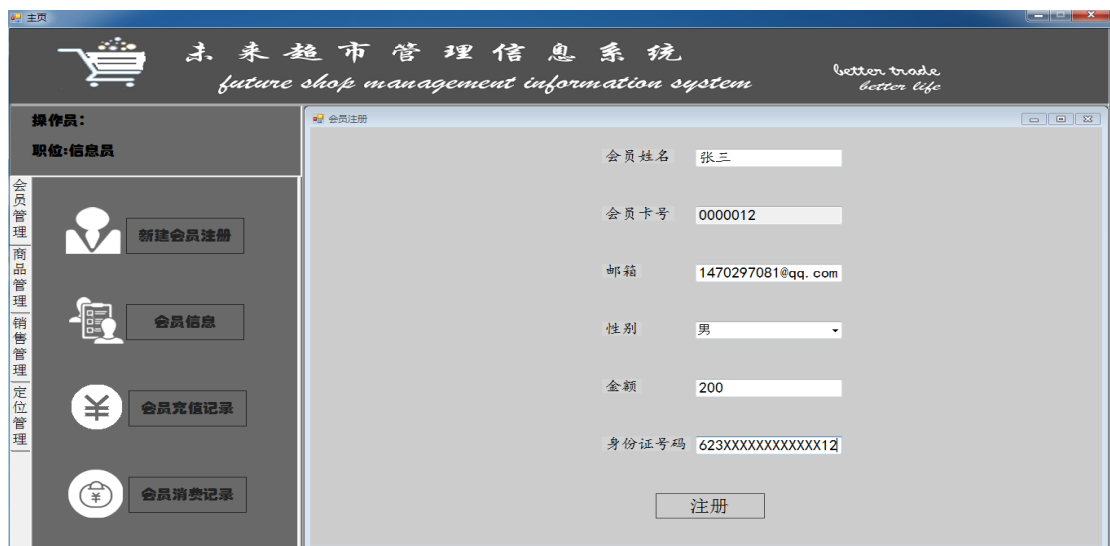
名称：新建会员注册

描述：1、输入会员信息后注册新会员，信息包括会员姓名、会员卡号、身份证号码、会员性别、会员邮箱地址还有首次注册金额；

2、确认无误，点击“注册”按钮，当录入信息有错误时，系统会自动检测然后以弹窗的形式提示用户。

说明：会员卡号是自增的，会员身份证号必须是 18 位数字；

作用：记录新会员各项基本信息，唯一标识一张会员卡和一个会员。



## 4.3 会员信息查询及修改、挂失

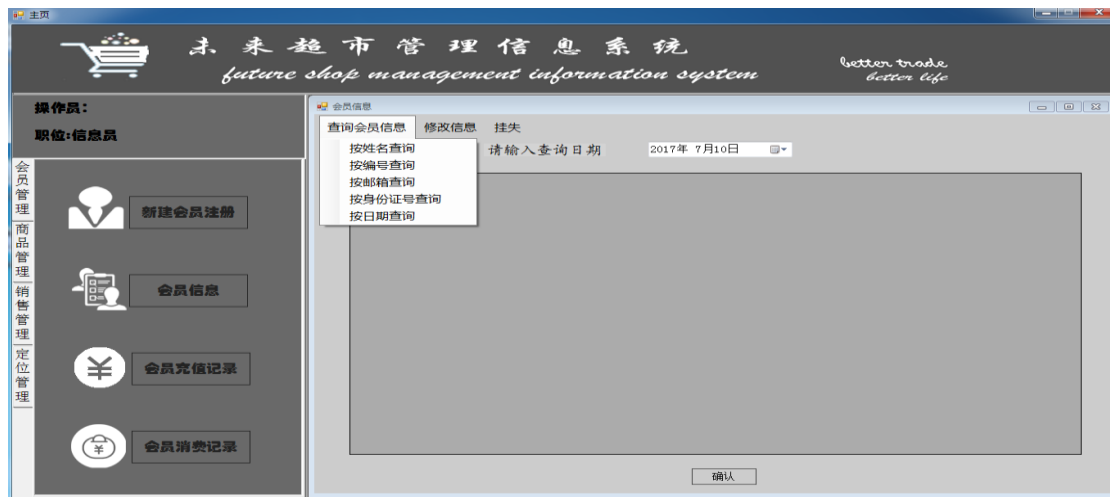
名称：会员信息

描述：1、在菜单栏选择查询依据，可按照特定的信息查询会员其他各项信息，如：按照姓名查询、按照会员卡号查询、按照邮箱查询、按注册日期查询等；

2、可以提供修改信息和挂失会员卡的服务。

作用：查询会员信息，可以对查询结果有误的信息进行修改，若会员不慎丢失会员卡，可在核实相关信息之后，办理挂失和补办服务。

说明：修改信息首先点击菜单栏下的修改，然后修改需要修改的数据，最后点击“确认修改”保存所有修改的信息。挂失需要首先点击菜单栏下的“挂失”，然后选中需要挂失的用户，点击挂失按钮完成挂失，在挂失完成后，系统会以弹窗的形式提示**双击补办会员卡**，但是由于设备的原因，补办会员卡有时成功，有时不成功，在演示的视频中没有保存这一段视频。



## 4.4 会员消费记录查询

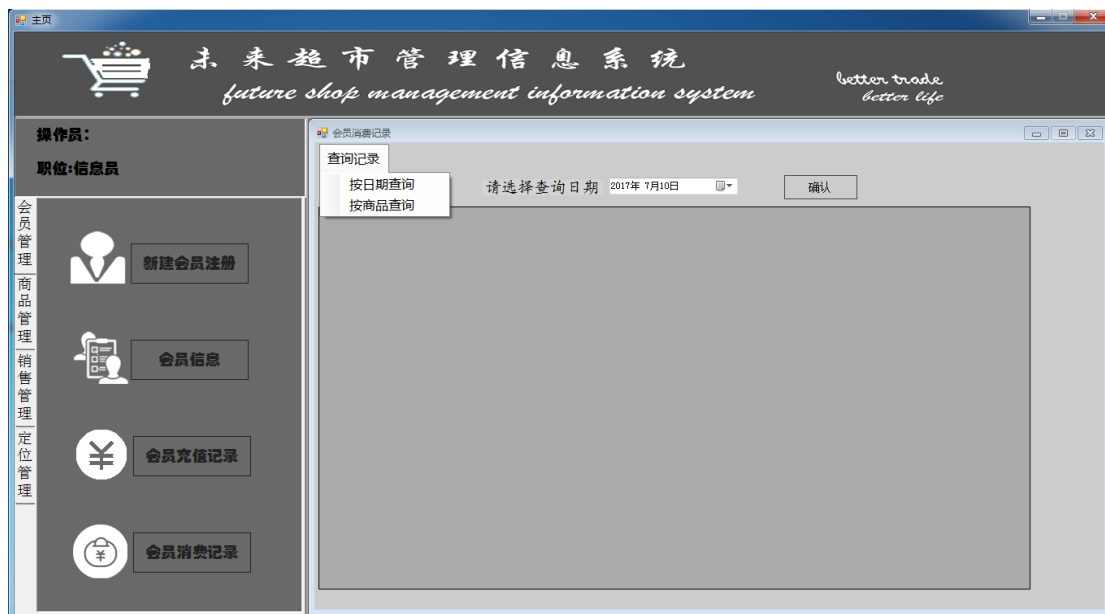
名称：会员消费记录

描述：1、在菜单栏选择查询依据，包括商品和购买日期；

2、如按照商品查询，则手动输入商品名称，如按照购买日期查询，则选择购买日期；

3、点击“确认”按钮。

作用：了解会员消费情况，在会员对消费记录存在疑惑时为会员解答。



## 4.5 会员充值记录查询

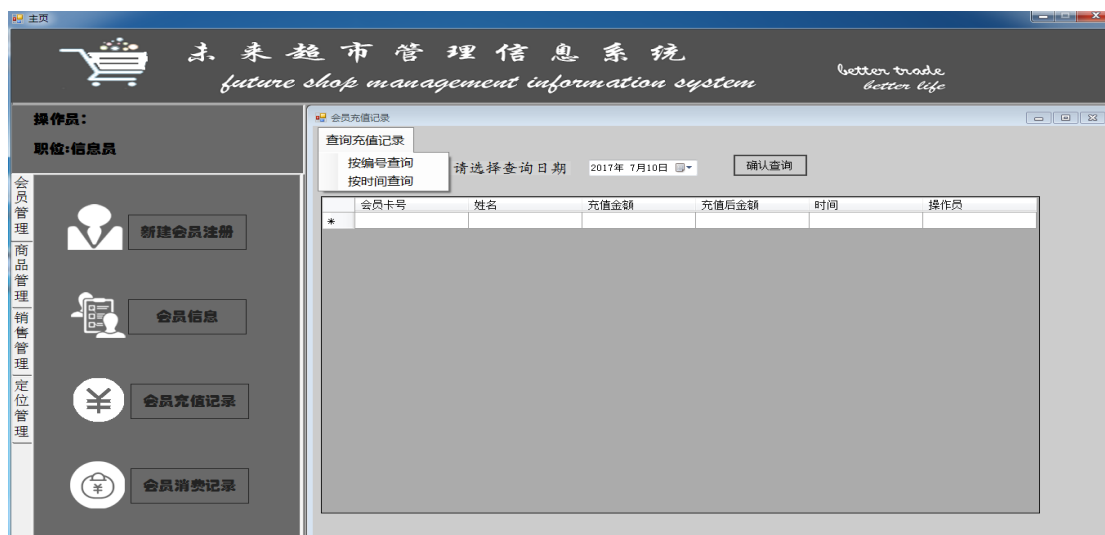
名称：会员充值记录

描述：1、在菜单栏选择查询依据，包括会员卡号和充值日期；

2、如按照会员卡号查询，则手动输入会员卡号，如按照购买日期查询，则选择购买日期；

3、点击“确认”按钮。

作用：了解会员充值情况，在会员对充值记录或者余额存在疑惑时为会员解答。



## 4.6 商品生成质检单

名称：生成质检单

描述：

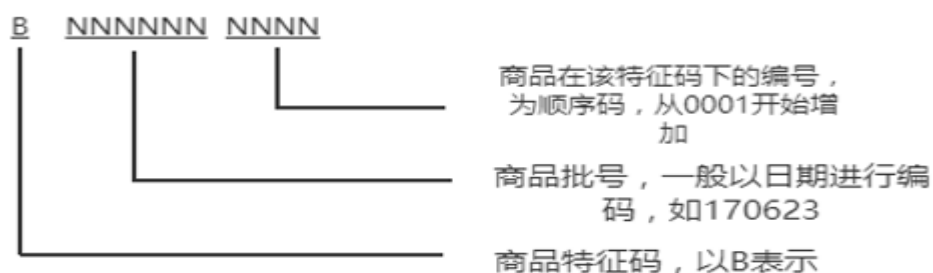
1、质检单编号、操作员、质检时间都是系统默认自动生成的，在下拉框选择供应商，



完成质检单的基本信息；

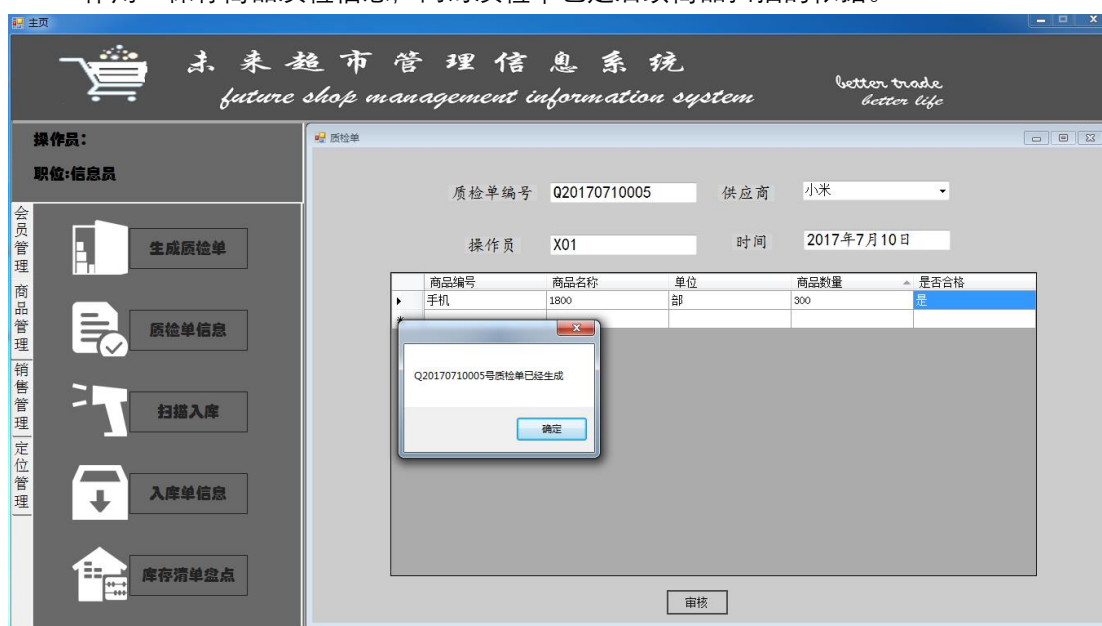
- 在下方的表格中输入商品重要信息，如商品编号、商品名称、商品数量、单位、是否合格（请输入“是”或“否”）；
- 输入完成后，确认无误点击“审核”按钮，生成质检单，质检成功后会有弹窗提示。此外，还会有窗口以动态图的形式实现质检流程的可视化。

说明：商品编号为**商品特征码+六位数日期+四位数字序列号**，如 B1706230004，其中，商品特征码为大写字母 B（所有**商品编号首字母都是 B**），170623 表示质检日期为 2017 年 7 月 3 日，0004 表示当天生产的第四张质检单。



说明：商品编号或者其他信息不正确时，系统都会进行提示，请按照系统提示操作。

作用：保存商品质检信息，同时质检单也是后续商品扫描的依据。



## 4.7 质检单查询

名称：质检单信息

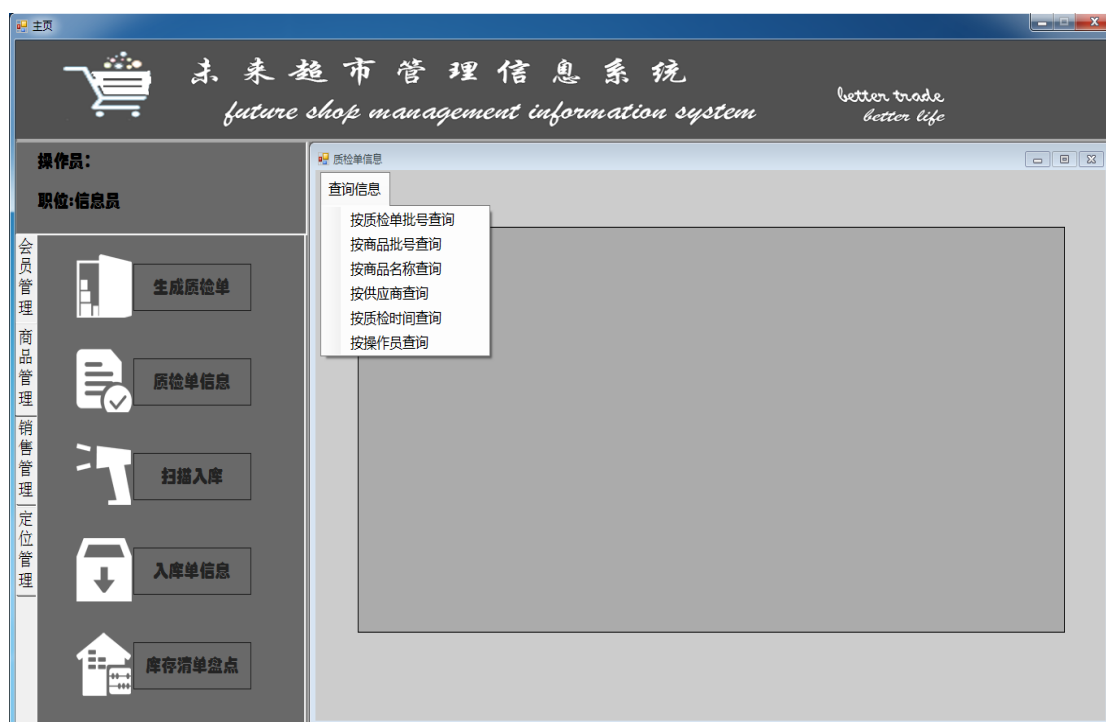
描述：1、在菜单栏选择查询依据，包括质检单编号（批号）、商品编号（批号）、商品名称、供应商名称、操作员、和质检日期；

2、如按照质检单编号（批号）、商品编号（批号）、商品名称、供应商名称或操作员查询，则手动输入，如按照质检日期查询，则选择质检日期；

3、点击“确认”按钮查询信息。

说明：质检单信息不允许修改，仅供查询。并且，质检单编码模型为“Q+完整日期+四位数字序列号”，如 Q201707240009，表示 2017 年 7 月 24 日录入的第 0009 份质检

单。  
作用：查询质检单信息。



## 4.8 商品扫描

名称：扫描入库

描述：1、在下拉框中选择质检单编号，确定要扫描的商品属于哪个质检单，同时系统自动生成扫描日期和操作员。扫描商品数量会随着商品扫描逐个减少。

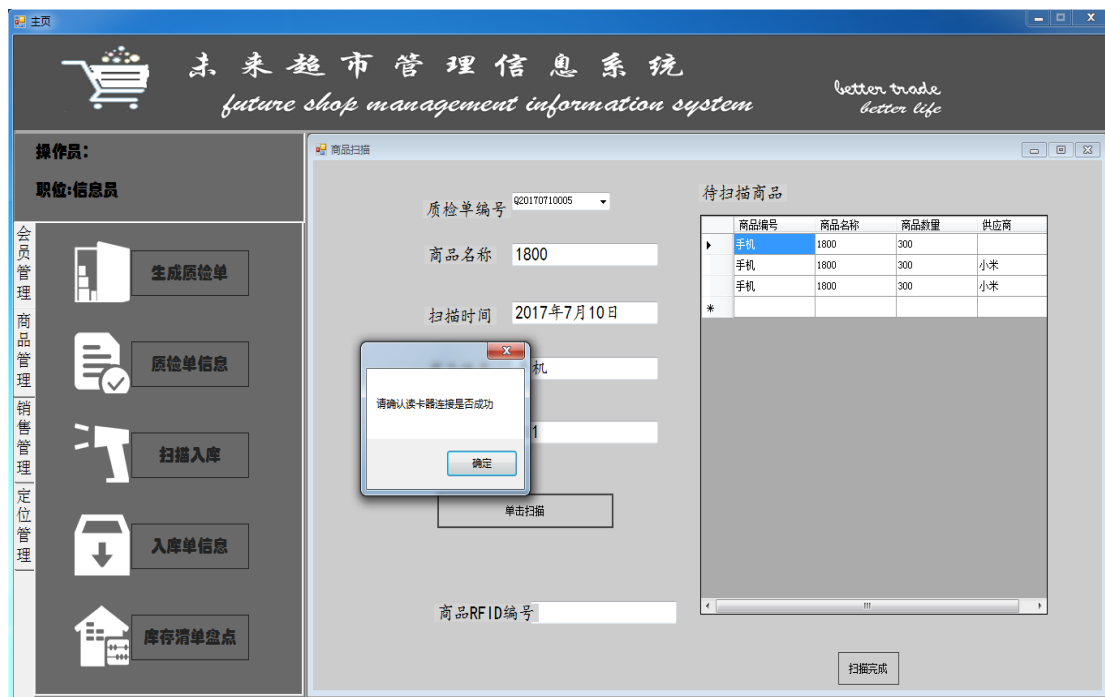
2、将无源 RFID 卡放置在读卡器上，待商品 RFID 编号不为空后，单击“扫描”按钮，此时右侧表格中会出现商品名称和商品 RFID 标签信息；

3、一件商品扫描完成后，换一张 RFID 标签，重复 2 的流程继续扫描，直至该质检单中所有商品扫描完毕，；

4、扫描完成后，单击“扫描完成”按钮，扫描成功后会有弹窗和动态图提示。

说明：每次点击“单击扫描”成功扫描商品后，右侧待扫描商品表中，商品数量会逐个减少，如手机原本有 5 个待扫描，每扫描一个商品数量就递减为 4、3、2、1，当右侧待扫描商品表所有商品数量都是 0（此时右侧表中将没有数据）时，该质检单商品扫描完成。

作用：将每一件商品与都与唯一 RFID 标签匹配，用 RFID 编号唯一标识一件商品，记录下这些信息，同时扫描完成后，自动生产入库单。



## 4.9 扫描完成生产入库单

名称：无

描述：扫描完成后自动生成；

说明：表中的商品价格和仓库要由用户自行输入，商品价格为商品出售价格，仓库为商品将要被归类的货架，即商品将放在哪个货架上进行销售。

作用：记录商品的入库信息。

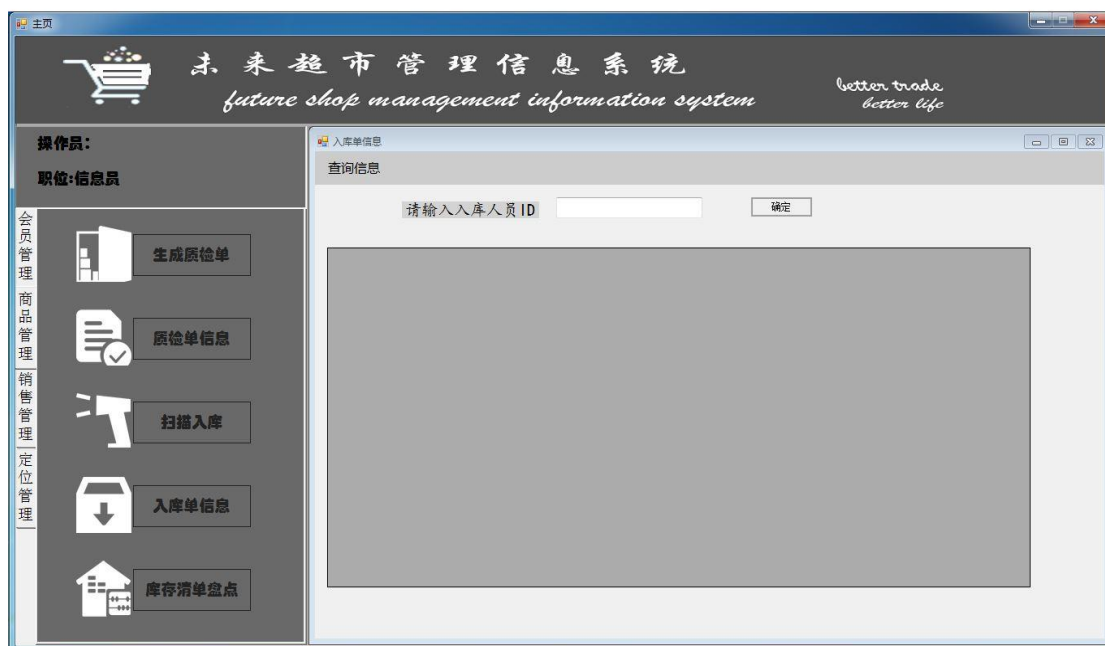
## 4.10 入库单信息查询

名称：入库单信息

描述：入库单信息包括入库单编号、质检单编号、入库时间、入库员以及商品编号、名称、数量、销售价格、规格、供应商和仓库这些重要的商品信息；

1、入库单信息不能修改，确认无误后点击“审核并保存”。

作用：记录商品入库信息，同时，入库单审核并保存之后，商品才可以被摆上货架，开始进行销售。



## 4.11 库存信息查询及盘点

名称：库存清单

描述：在单栏选择查询依据，包括商品名称和商品编号，输入商品名称或者编号，点击“确认”按钮，查看库存信息；

1、点击“库存盘点”选项，盘点所有商品库存信息。盘点即修改系统中与实际不符合的数据，例如，系统显示某商品数量为 9，而实际数量为 8，则在库存盘点中修改该数量。

作用：了解商品库存信息，反馈给供应商，便于下一步供应商更准确地供应商品。



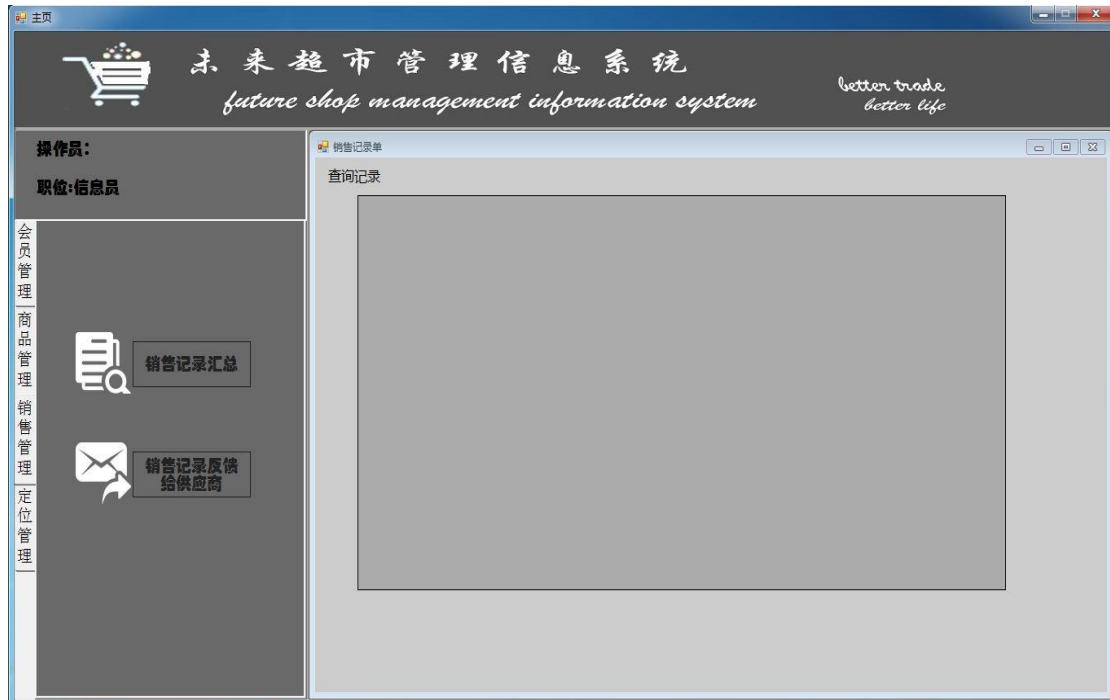
## 4.12 销售记录汇总

名称：销售记录单

描述：在菜单栏选择查询依据，包括商品名称和日期；

- 1、如按照商品名称查询，则手动输入商品名称，如按照购买日期查询，则选择销售日期；
- 2、点击“查询”按钮。

作用：查看销售信息，了解销售详细情况。



## 4.13 销售记录报告给供应商

名称：向供应商报告当天销售信息

描述：

- 1、在下拉框中选择供应商，单击“查询”按钮；
- 2、在表格中查看该供应商供应的商品当天的销售情况，然后点击“确认并发送”按钮，将信息发送至供应商。由于发送信息需要联网操作，在演示操作中往往会提示“发送失败”。

作用：反馈销售信息至供应商，便于供应商第二天精准地供货。



## 4. 14 匹配定位器

名称：配对

描述：输入会员 ID（会员 ID 为七位数字，将注册时的 ID 输入）和有源 RFID 编号（有源 RFID 上自带的五位数编号），点击“确定配对”按钮，建立临时配对。



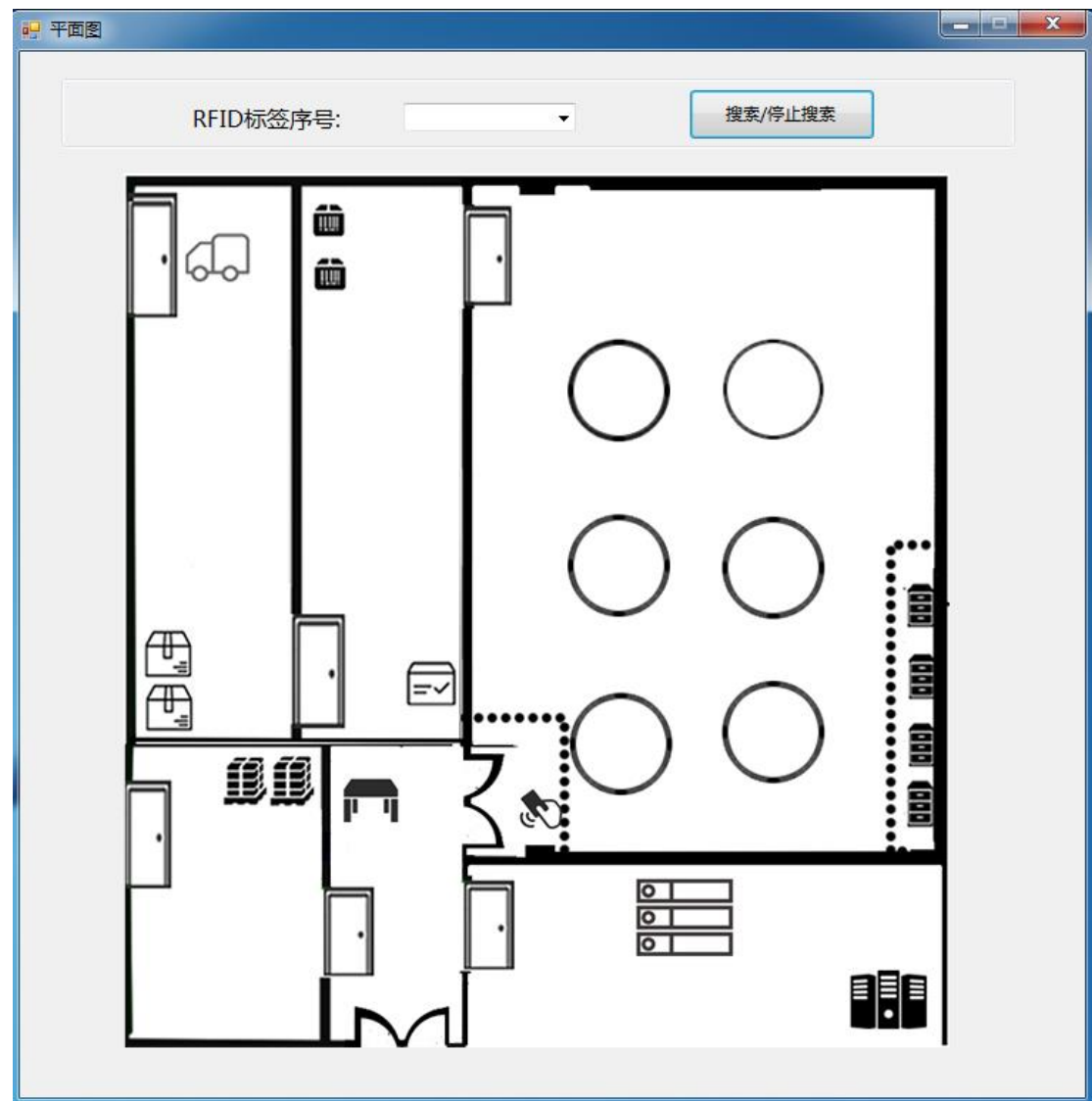
## 4.15 查询定位

名称：平面图

描述：输入会员 ID 号，查询与之匹配的有源标签的具体位置。

说明：在关闭平面图时，需要先点击“停止搜索”，当为按照规范操作时，系统会提示用户停止搜索，当出现“定位查询关闭”的弹窗后，再将窗口关闭。

作用：查询到幼儿的即时位置，便于寻找，确保会员在购物时携带的幼儿安全。



## 5.其他窗口介绍

### 5.1 会员自助充值

名称：金额充值

描述：

- 1、 将会员卡放在桌面式读卡器上，机器读出会员姓名和余额并在窗口显示；
- 2、 输入充值的金额，单击“确定”按钮。

说明：会员自助充值的入口，无需登录。

## 5.2 寄存管理

名称：寄存管理

描述：通过会员卡对寄存商品的货柜进行上锁或解锁，货柜被上锁后，只有用同一种会员卡才能将其解锁。

说明：寄存管理属于“黑箱”，因此本系统在设计时，只提供寄存管理的 cmd 窗口作为提示，方便系统演示。

## 5.3 会员消费结账窗口

名称：会员结账

描述：本系统结账通过商品的 RFID 标签进行结账，会员消费完毕离开超市时，路过收银区，设备自动扫描会员身上携带的会员卡和选购商品上的 RFID 标签，将会员姓名和金额，以及商品名称、数量和价格返回，在窗口显示，计算消费总金额，直接在会员卡信息中扣除，完成结账，无需人工参与。

说明：从系统整体而言，结账功能也属于“黑箱”，但是却至关重要，需要十分准确，所以独立与后台系统，单独呈现在结账消费的窗口中。