哈尔滨工业大学

**计算机科学与技术学院/国家示范性软件学院**

**2020年秋季学期**

**《软件过程与工具》课程**

**综合实践3实验报告**

通用批发零售业务管理系统

V4.0

使用说明书

**开发团队成员**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** | **学号** | **联系方式** |
| 许健 | 1183710113 | 941197279@qq.com |
| 郭茁宁 | 1183710109 | v-zguo@microsoft.com |
| 梅智敏 | 1183710118 | 1044388658@qq.com |
| 许倩 | 1183710104 | 417716852@qq.com |
| 戴加佳 | 1183710121 | 952335494@qq.com |
| 李沛森 | 1183710108 | 1075509619@qq.com |

2021. 01. 13

# 目 录

[目 录 I](#_Toc61473744)

[1. 软件安装配置方法 1](#_Toc61473745)

[1.1 安装Java SE Development Kit (JDK) 1](#_Toc61473746)

[1.2 安装配置MySQL 5.7.24 2](#_Toc61473747)

[1.3 安装MySQLWorkbench 2](#_Toc61473748)

[1.4 软件配置安装 3](#_Toc61473749)

[2. 《通用批发零售业务管理系统》V3.0使用说明书 4](#_Toc61473750)

[2.1 货品信息管理 4](#_Toc61473751)

[2.2 仓库信息管理 7](#_Toc61473752)

[2.2.1 仓库总览 7](#_Toc61473753)

[2.2.2 库存记录 9](#_Toc61473754)

[2.3 客户信息管理 14](#_Toc61473755)

[2.4 订单信息管理 17](#_Toc61473756)

[2.4.1 批发订单管理 17](#_Toc61473757)

[2.4.2 零售订单管理 20](#_Toc61473758)

[2.5 统计查询 21](#_Toc61473759)

[2.5.1 客户结款统计 21](#_Toc61473760)

[2.5.2 库存统计 22](#_Toc61473761)

[2.5.3 销售统计 23](#_Toc61473762)

1. 软件安装配置方法

本系统运行环境需要的软件包括：

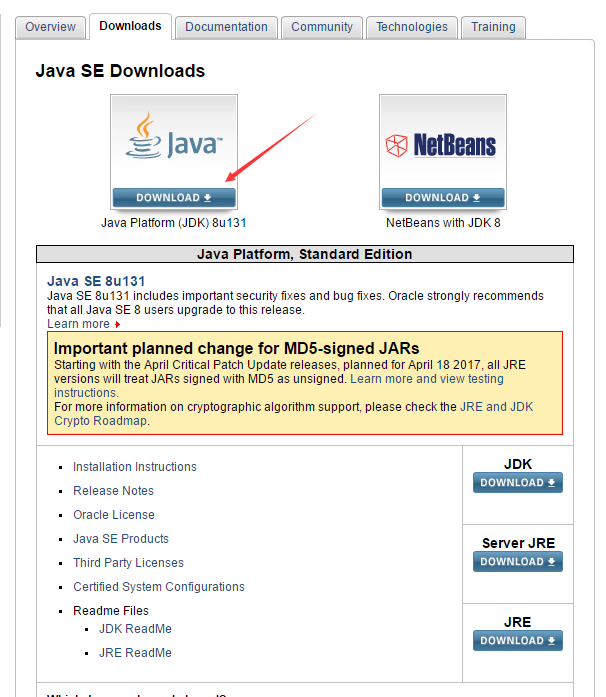
1. 运行环境：JDK 1.8及以上；
2. 数据库：MySQL 5.7.24；
3. 其它:Java awt Swing GUI工具包；

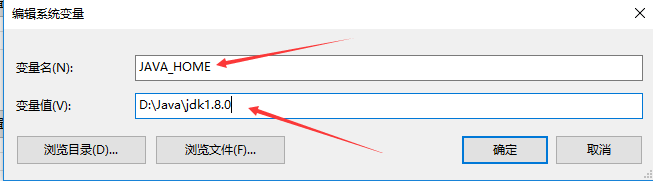
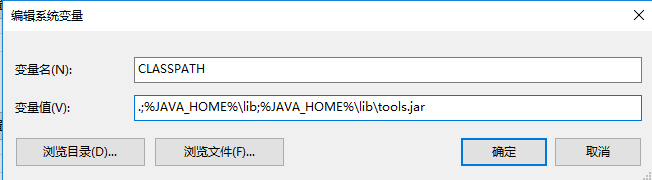
安装及配置过程主要分为6个步骤，依次对上述组件进行安装与配置以完成项目的部署。

* 1. 安装Java SE Development Kit (JDK)

本系统使用JDK作为基础运行环境，为保证系统正常运行，需使用V1.8或以上版本的JDK，本说明书以windows系统上Oracle JDK为例。

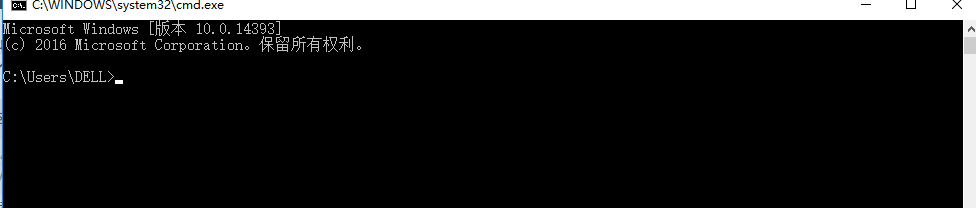
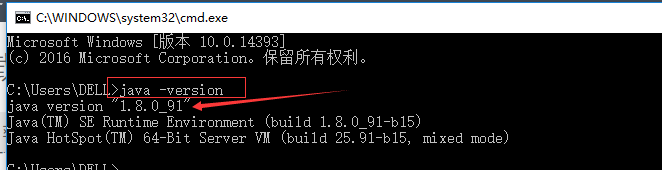
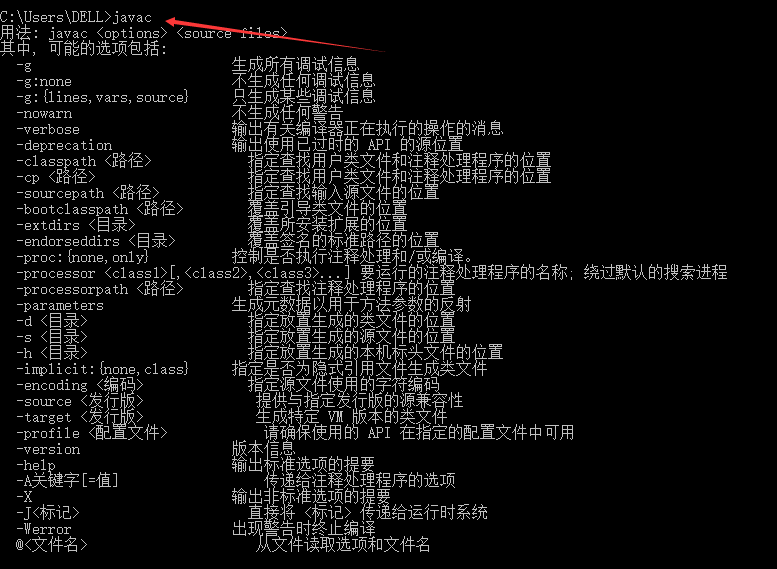
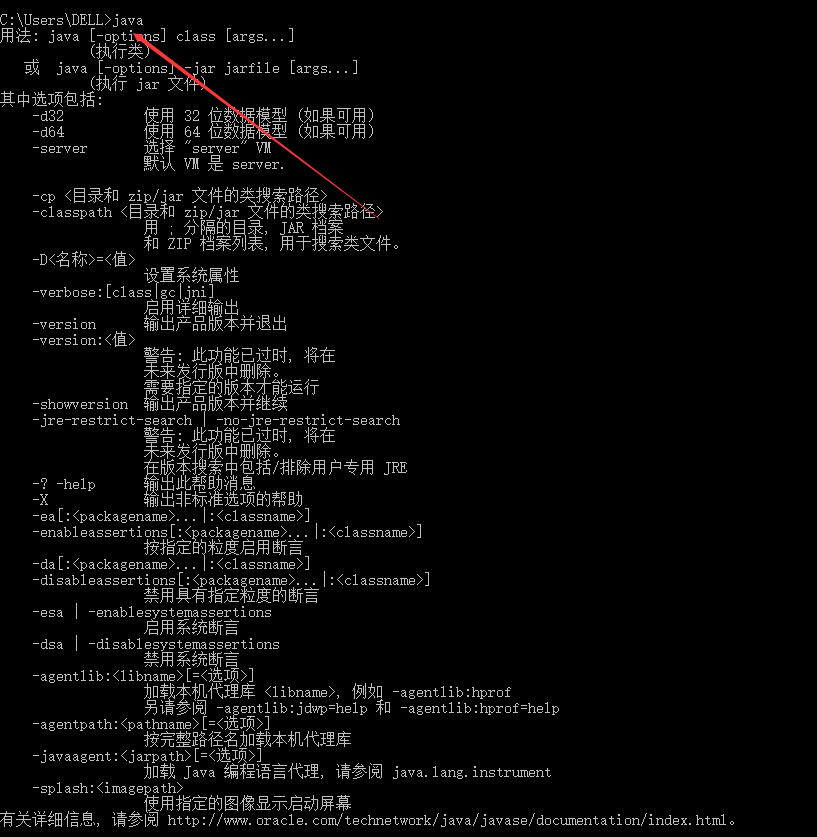
1.JDK下载地址：  
http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html

点开链接你应该看到如下图所示的界面：  
  
2.点击上图中箭头所指的地方，会出现下面的这个界面，此时你需要根据你的电脑系统来进行对应的版本进行选择，在选择版本和下载之前你需要首先接收协议，具体界面如下图所示：  


3.双击以后进行JDK的安装（记得按照第二幅图修改一下安装路径，不要什么东西都安装到系统盘。。。）：  
（1）双击进行安装界面如下所示：  
  
  
  
  
  
4.安装完成后，需要进行环境变量的配置，右键我的电脑—属性----高级系统设置就会看到下面的界面：  
  
5.点击上图中的环境变量，然后开始环境变量的配置：  
（1）点击系统变量下面的新建按钮，变量名JAVA\_HOME（代表你的JDK安装路径），值对应的是你的JDK的安装路径。  
  
（2）继续在系统变量里面新建一个CLASSPATH变量，其变量值如下图所示：  
  
此处需要注意：最前面有一个英文状态下的小圆点。。。。很多初学者在配置环境变量的时候就会跌倒在这个坑里。  
（3）在你的系统变量里面找一个变量名是PATH的变量，需要在它的值域里面追加一段如下的代码：

%JAVA\_HOME%\bin;%JAVA\_HOME%\jre\bin;

* 1

此时你应该在你原有的值域后面追加，记得在原有的值域后面记得添加一个英文状态下的分号。  
最后点击确定，此时JDK的环境变量配置就完成了。  
6.测试自己所配置的环境变量是否正确  
（1）WINDOWS+R键，输入cmd，进入命令行界面，如下所示：  
  
（2）输入java -version命令，可以出现如下图的提示，你可以看你安装的JDK版本。  
  
（3）输入javac命令可以出现如下的提示：  
  
（4）输入java命令就会出现如下图所示的结果  


* 1. 安装配置MySQL 5.7.24

本系统使用MySQL作为存储常规数据的数据库，具体安装配置步骤如下。

1. 登录<https://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.7.html#downloads>进行安装包的下载, 登录该网页后, 选择和操作系统相匹配的数据库安装包进行下载, 安装时选取默认的选项即可。

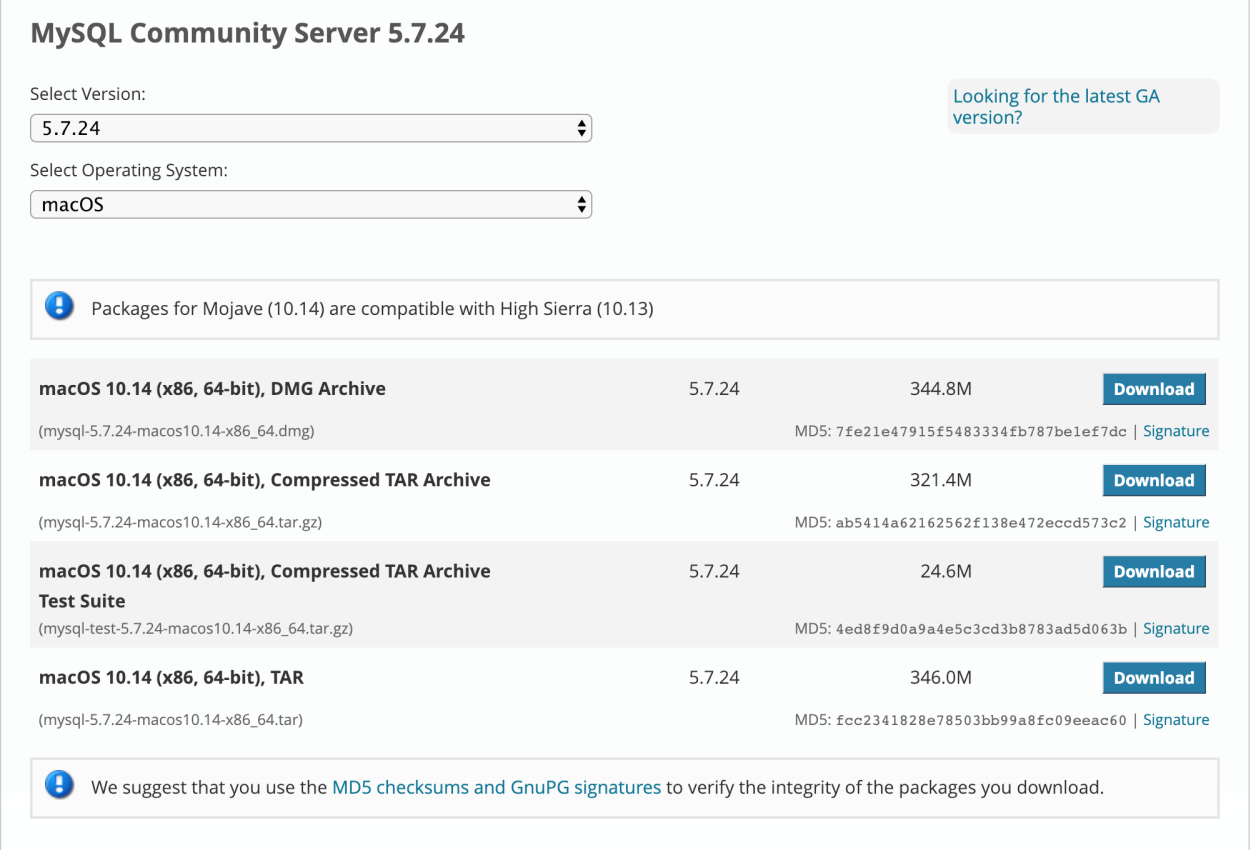
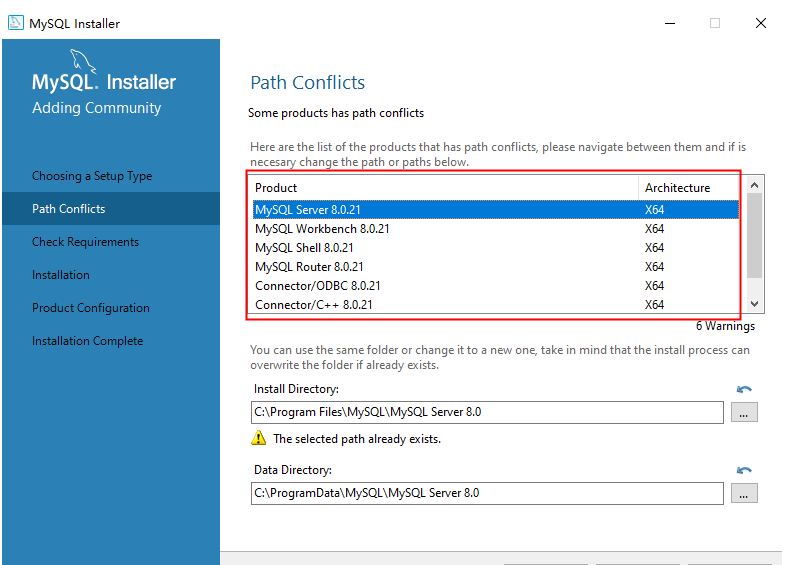
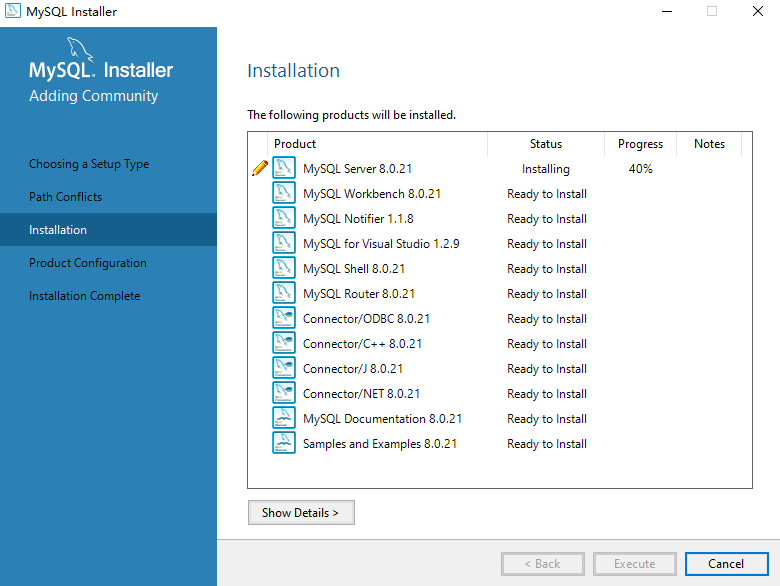


图1-2 MySQL官网下载界面

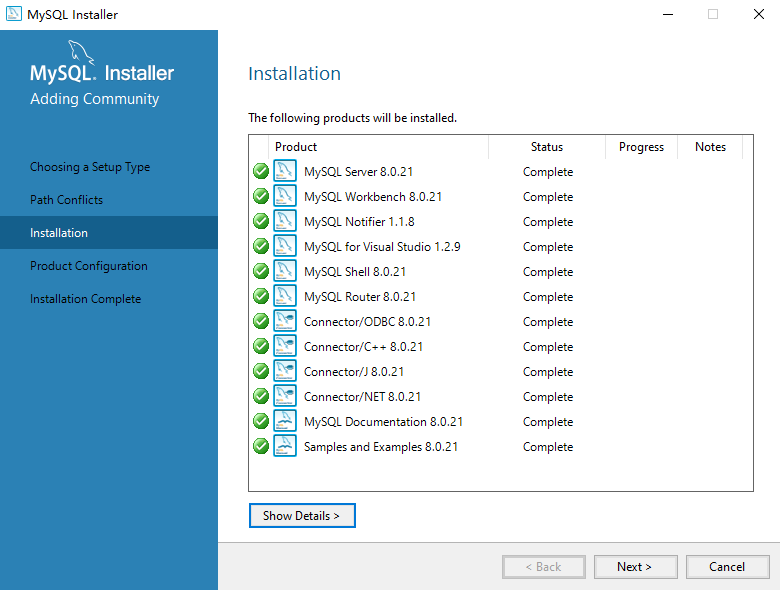
1. 启动安装程序，一路next ，得到如下图界面



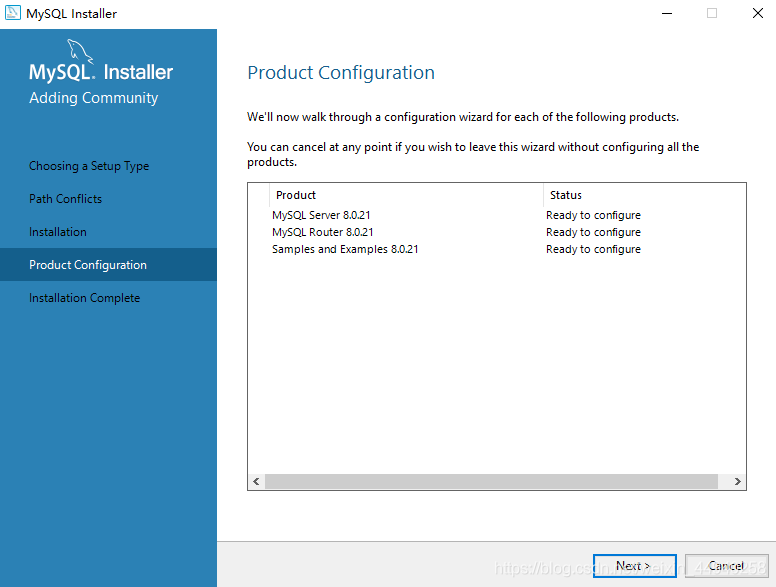
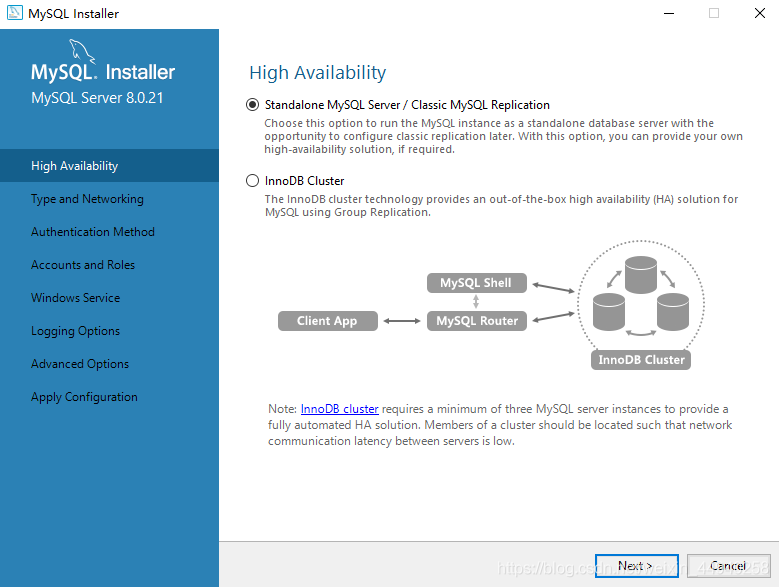
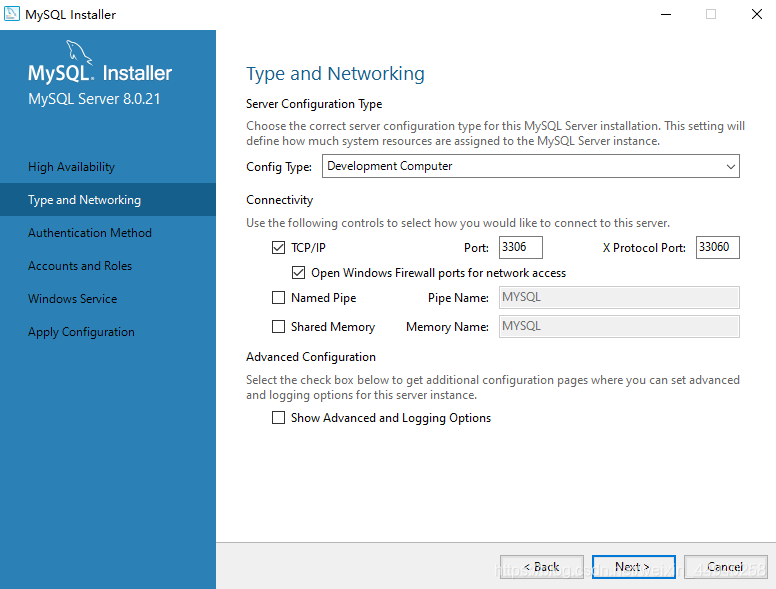
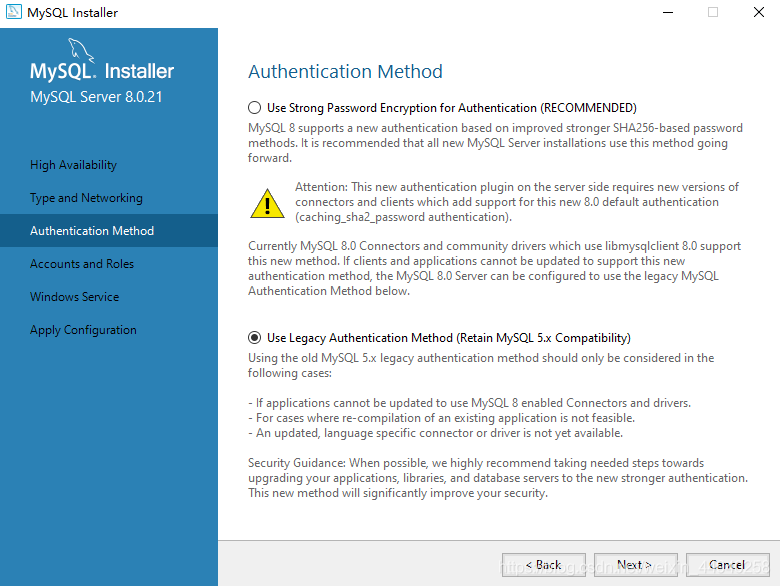
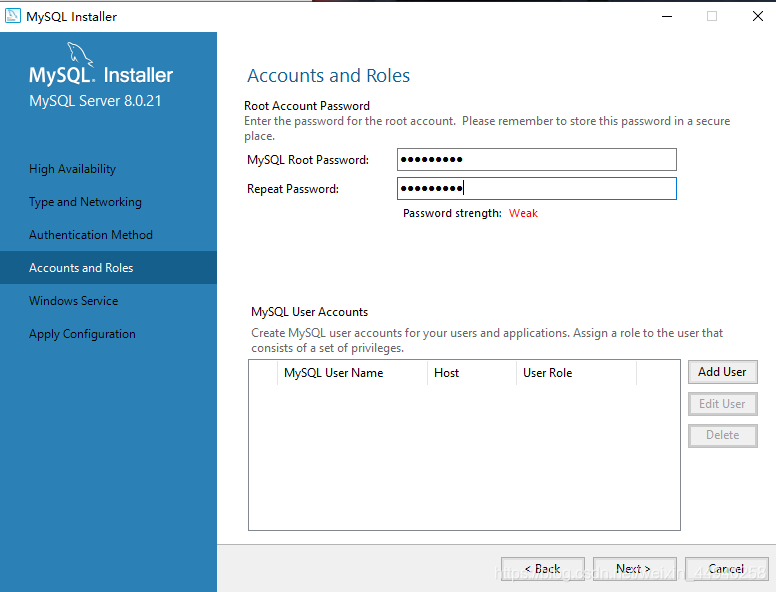
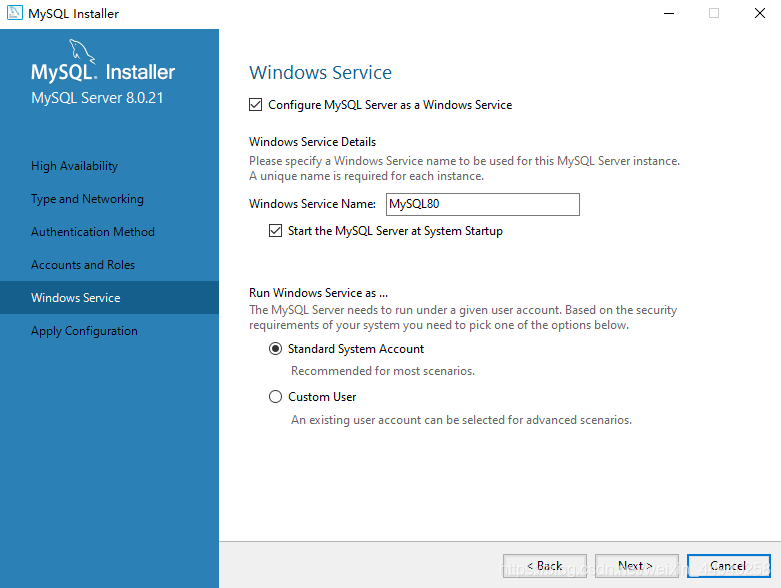
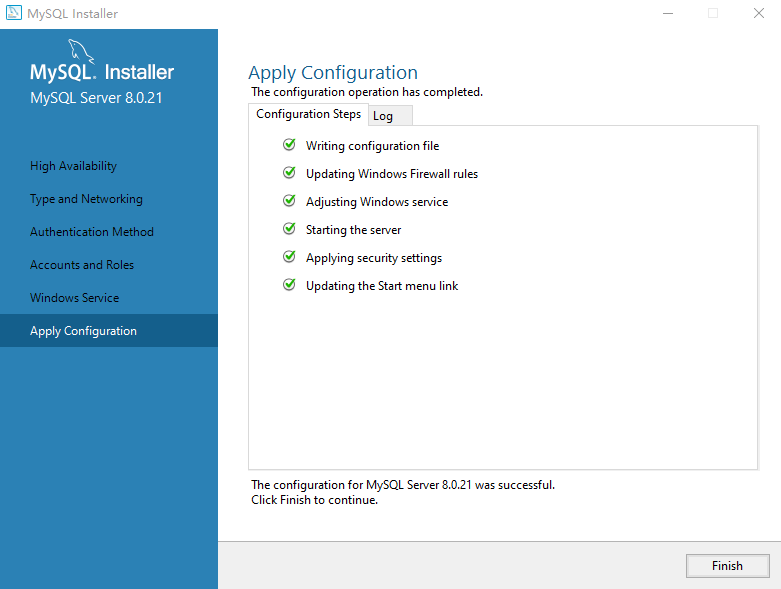
1. 继续next，得到如下图



1. 执行结束



1. 点击next，进行配置

  
选择第一个，第二个是分布式系统的  
  
检查端口号是不是3306，不是的话改过来，一般默认就是  
  
选择第二个，要做到向下兼容  
  
设置密码  
  
  
next，execute  


* 1. 安装MySQLWorkbench

本系统使用MySQLWorkbench作为数据库的GUI交互程序，操纵数据库简单易行, 具体安装配置步骤如下。

1. 官方下载地址：<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>选取8.0.13版本即可, 最新版本的8.0.13已经在安装说明出给出: 完美适配5.7.24版本的数据库。
   1. 软件配置安装
2. 启动MySQL数据库,这里以MAC 版本给出: 进入系统偏好设置-> MySQL -> Start Mysql Server；
3. 打开MySQLWorkbench -> 连接数据库服务器 -> 导入数据文件；
4. 连接数据库服务器截图：

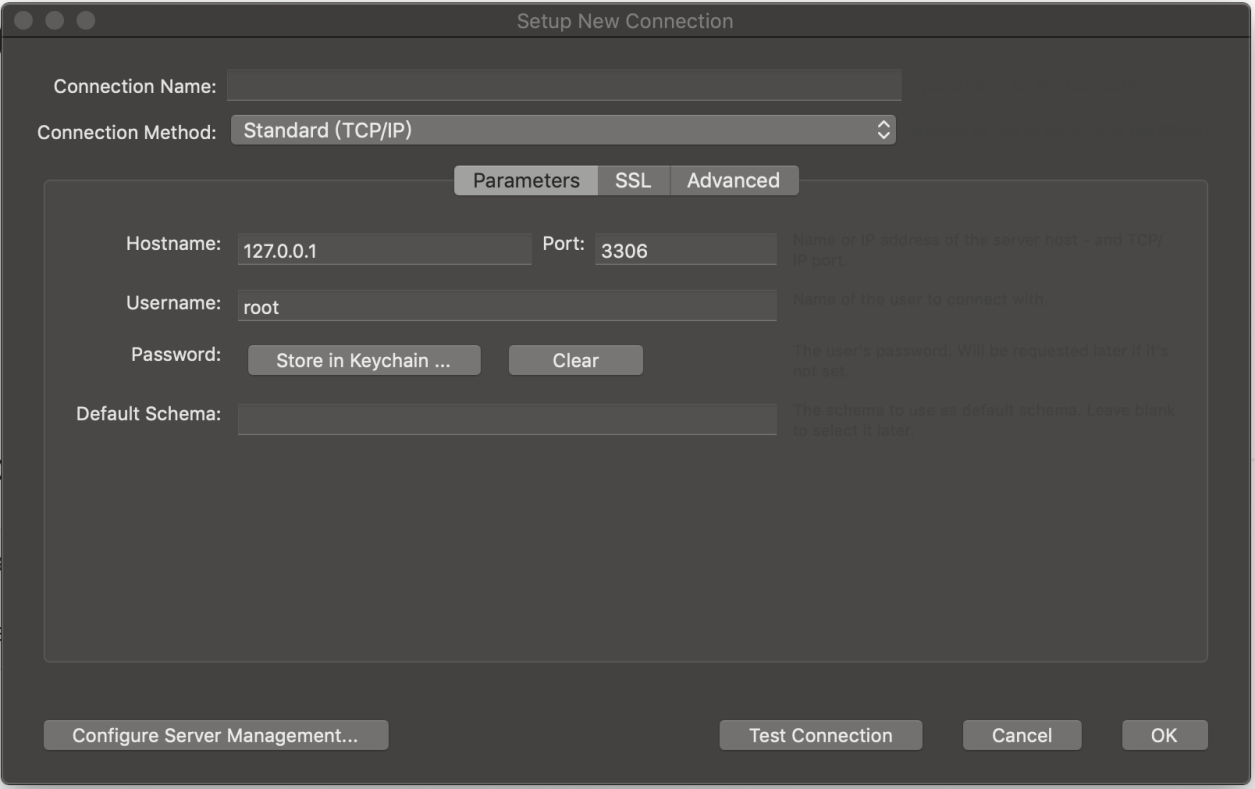


图1-3 连接数据库服务器截图

1. 在Operator table中添加一名店长, 赋予其最高权限；
2. 启动程序, 开始执行。
3. 《通用批发零售业务管理系统》V3.0使用说明书

欢迎使用“进销存管理系统”。下面是本系统详细使用手册，本系统各个功能及其使用将在下面给出说明。主页面如图2-1所示：

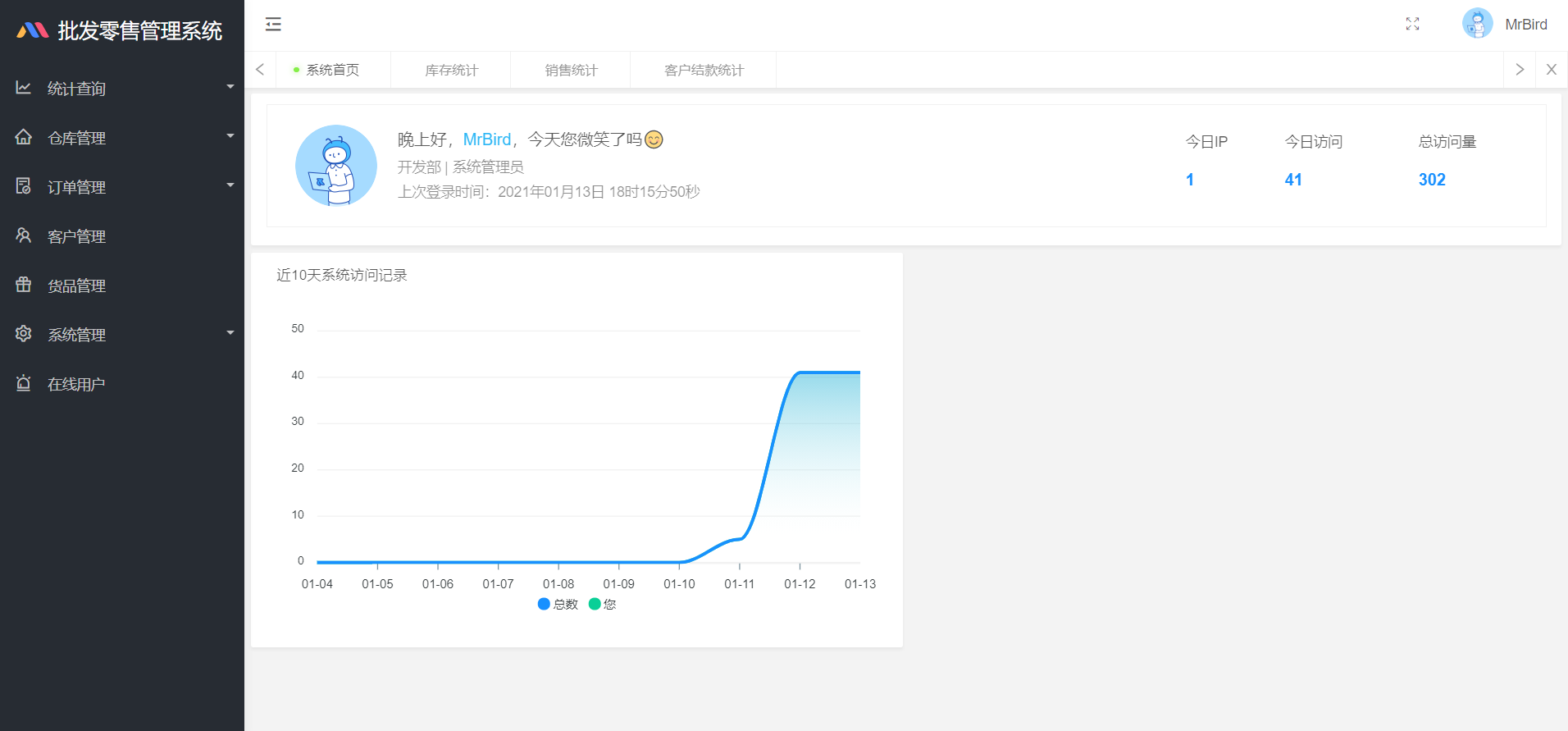


图2-1 系统主页界面截图

* 1. 货品信息管理



区域①中可以输入条件，用于查询符合条件的客户；

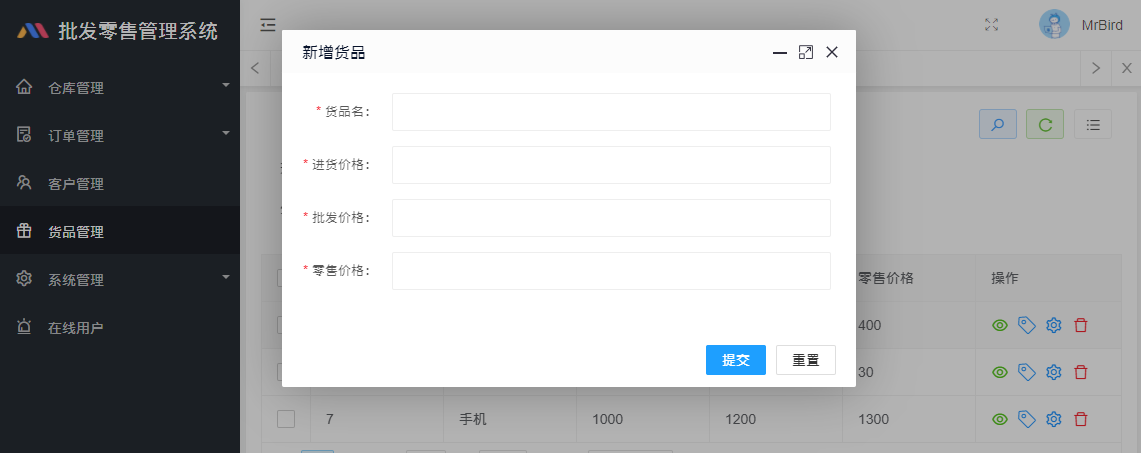
按钮②是根据①中的条件进行查询；

按钮③是清空①中的查询条件；

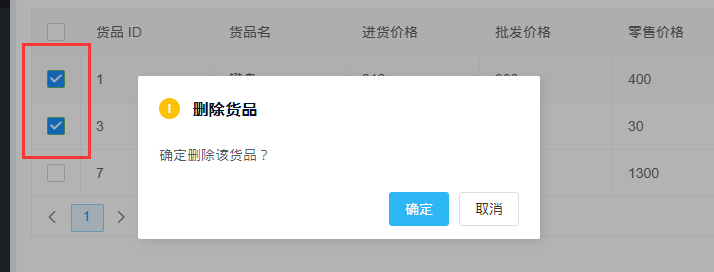
按钮④是更多按钮，点击可以弹出下拉菜单，点击对应的菜单触发相应的事件；



新增货品：



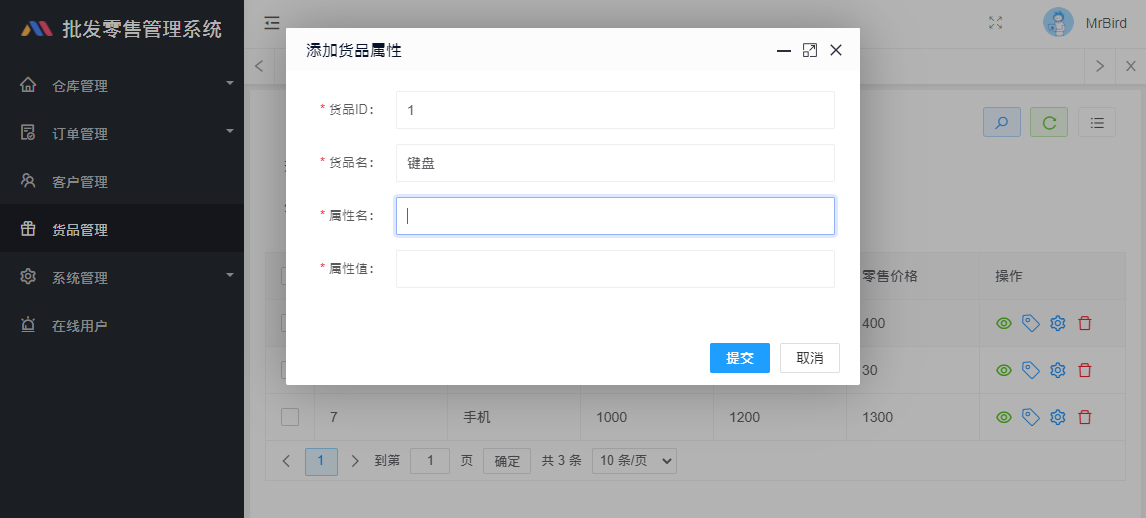
删除货品：利用表格前的复选框选中货品后可批量删除；



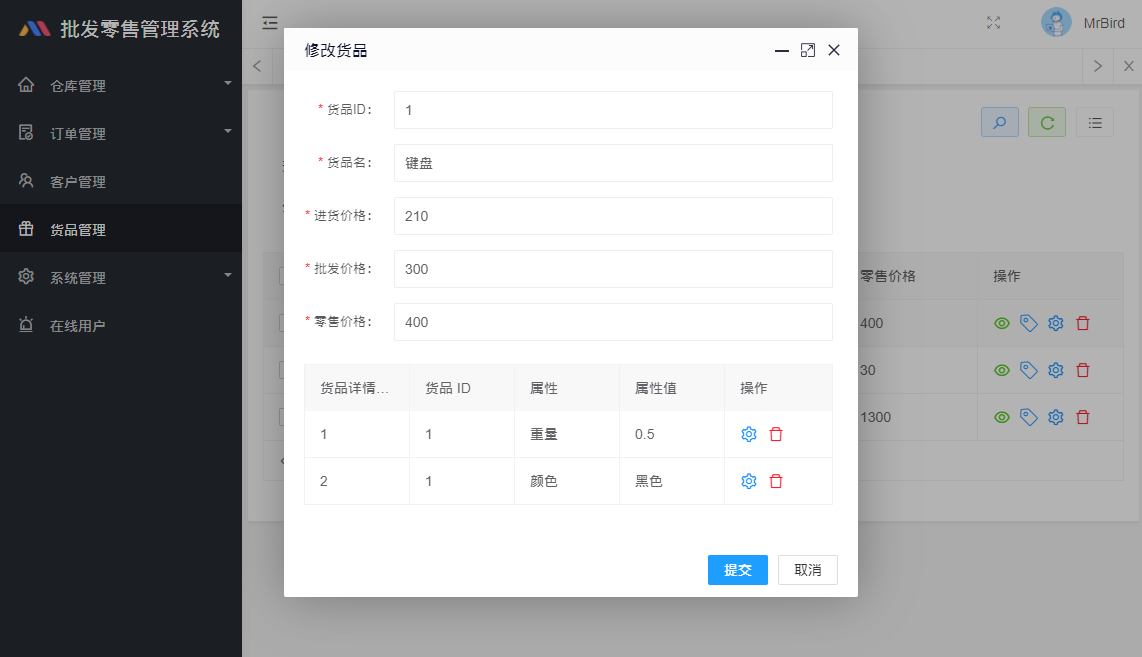
按钮⑤是查看货品的详细信息；



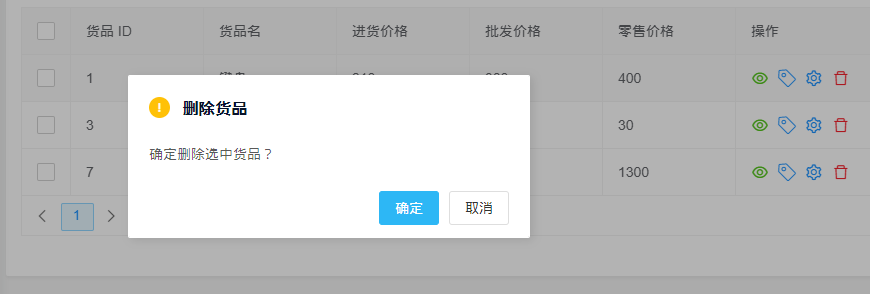
按钮⑥是为该货品增加属性，比如可以添加颜色、重量等信息。



按钮⑦是修改货品信息，同样在弹出的页面内可以对属性实现修改和删除；



按钮⑧是删除该货品

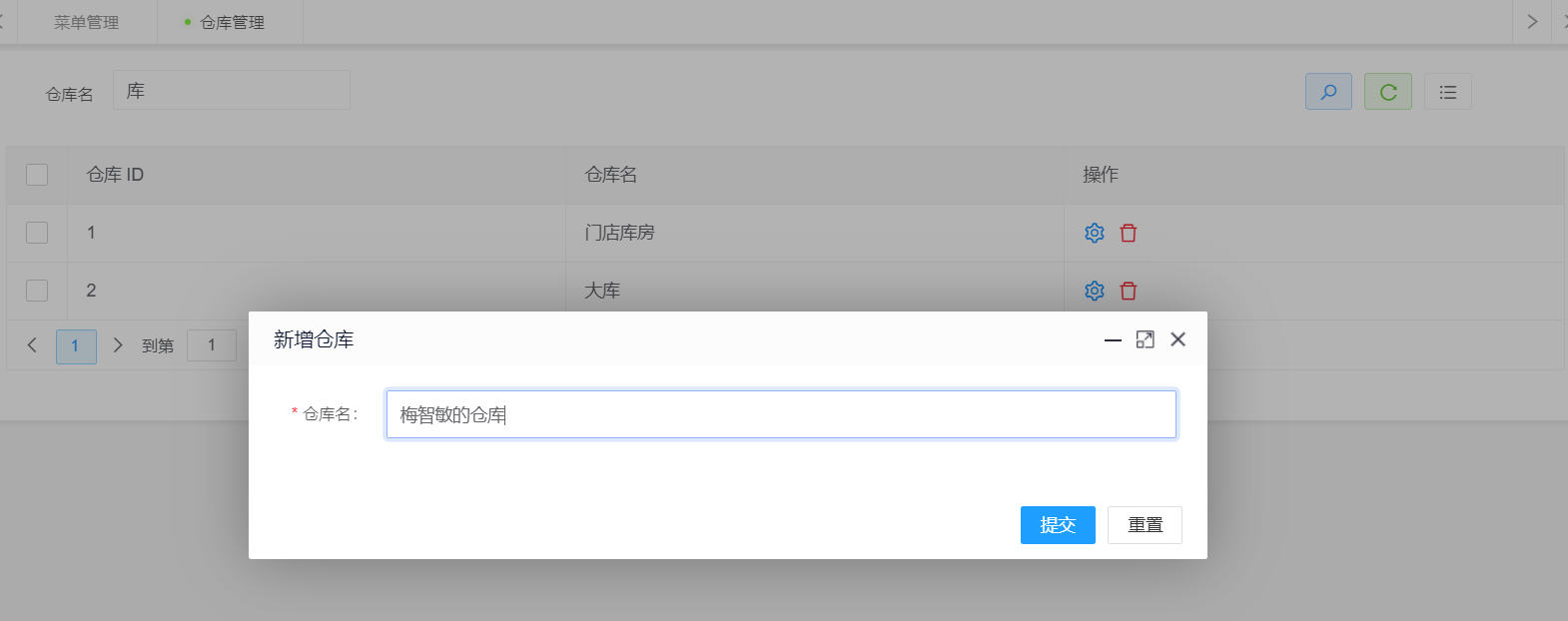


* 1. 仓库信息管理
     1. 仓库总览
* 查找仓库

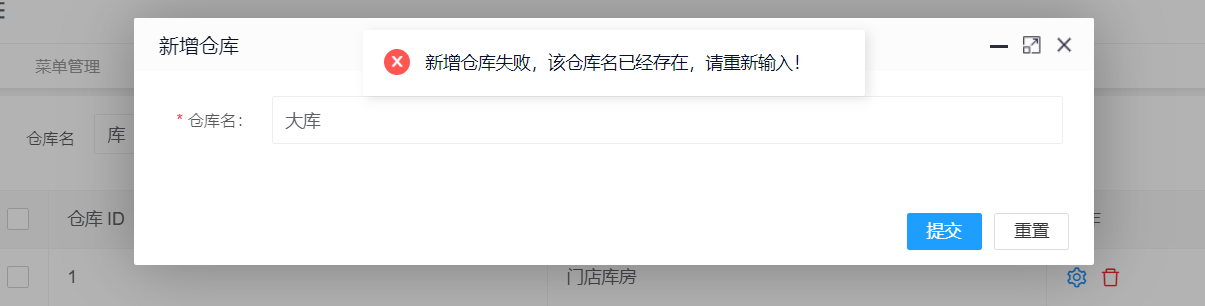


* 新增仓库

输入仓库名即可新建

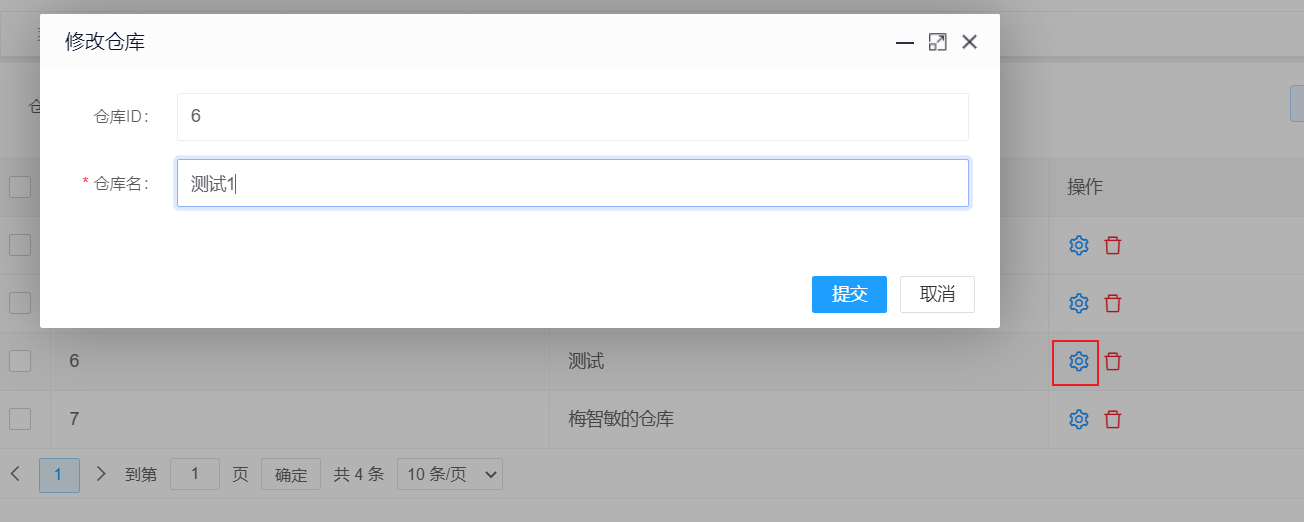


会对重名进行检查



* 修改仓库

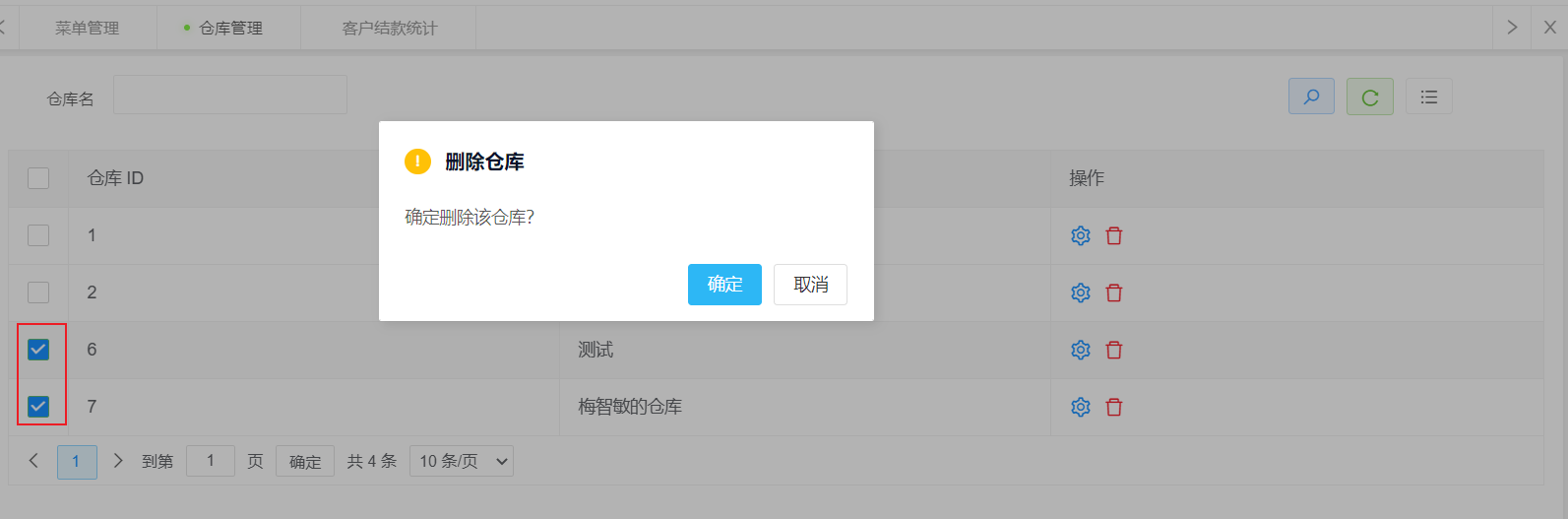
点击蓝色齿轮进行修改（ID为只读，无法修改）且同样进行重名检查





* 删除仓库

通过复选框可进行批量删除



若仓库仍存有货品，阻止删除



* + 1. 库存记录
* 联合模糊查找

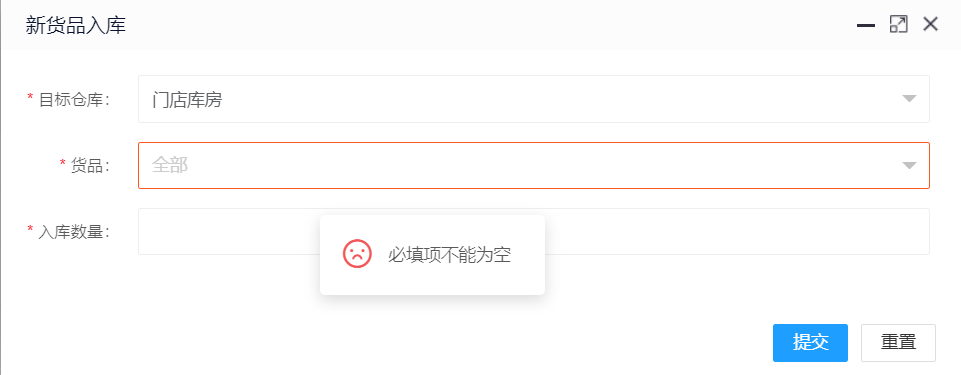


* 新货品入库

通过优化的下拉框输入以及非法输入检查保证操作合法：



必填项非空检查：



非法输入检查：



操作成功：



* 已有货品入库



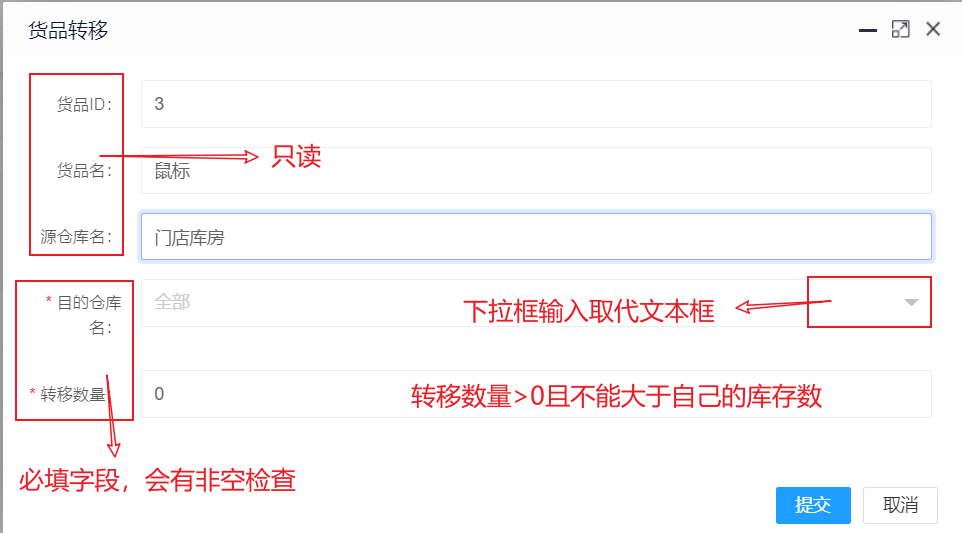


* 货品出库





* 货品调拨



必填项非空检查



包含各种非法输入的检查并给出出错原因提示



成功提示：

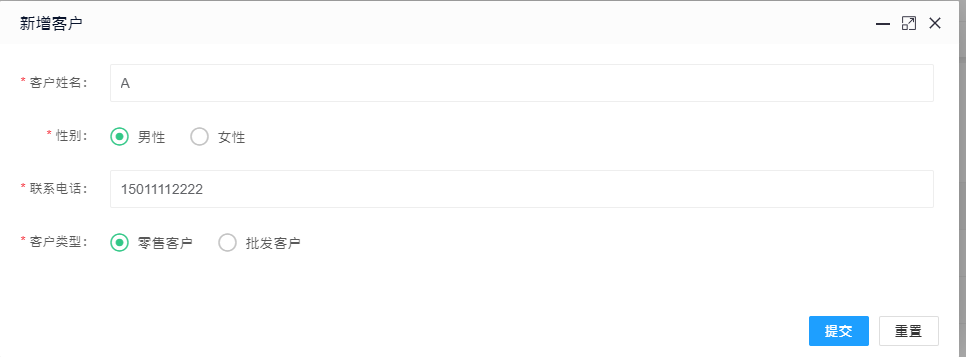


* 1. 客户信息管理

客户功能



* 新增客户



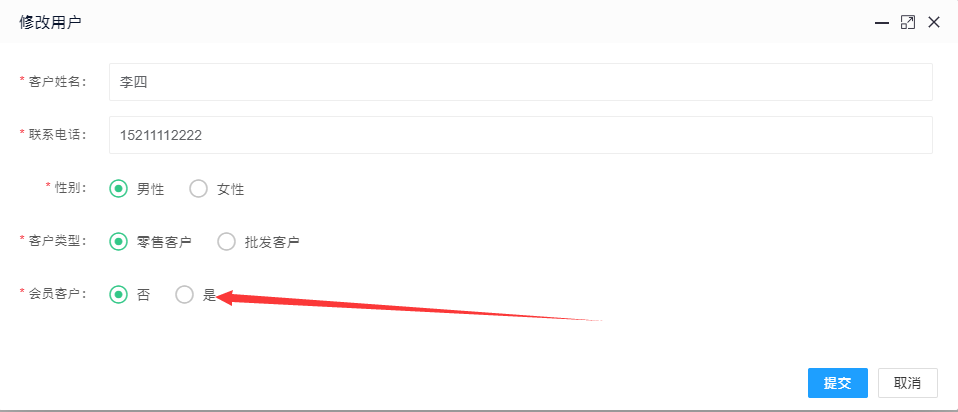
点击提交即可新建客户

* 设置会员

点击齿轮图标



修改会员信息即可

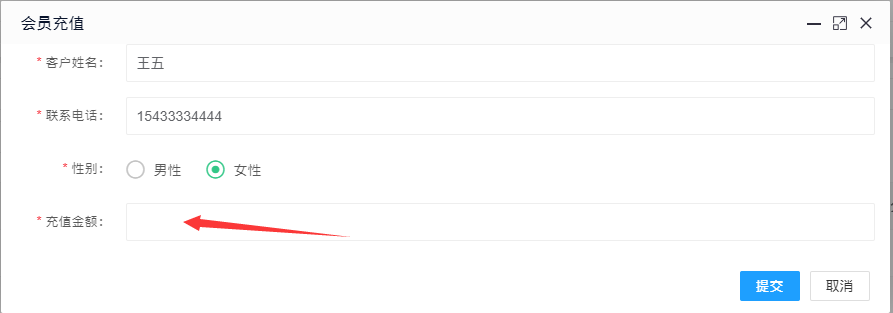


* 会员充值

点击加号



输入充值金额即可

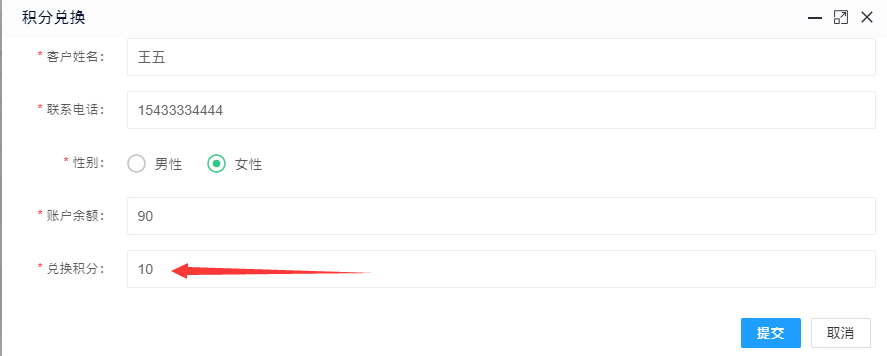


* 积分兑换

点击飞机图标



在箭头处输入兑换的积分即可，默认为积分上限



* 删除客户

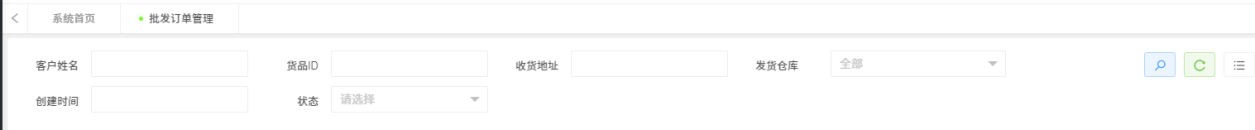
点击垃圾桶图标即可删除客户



* 1. 订单信息管理

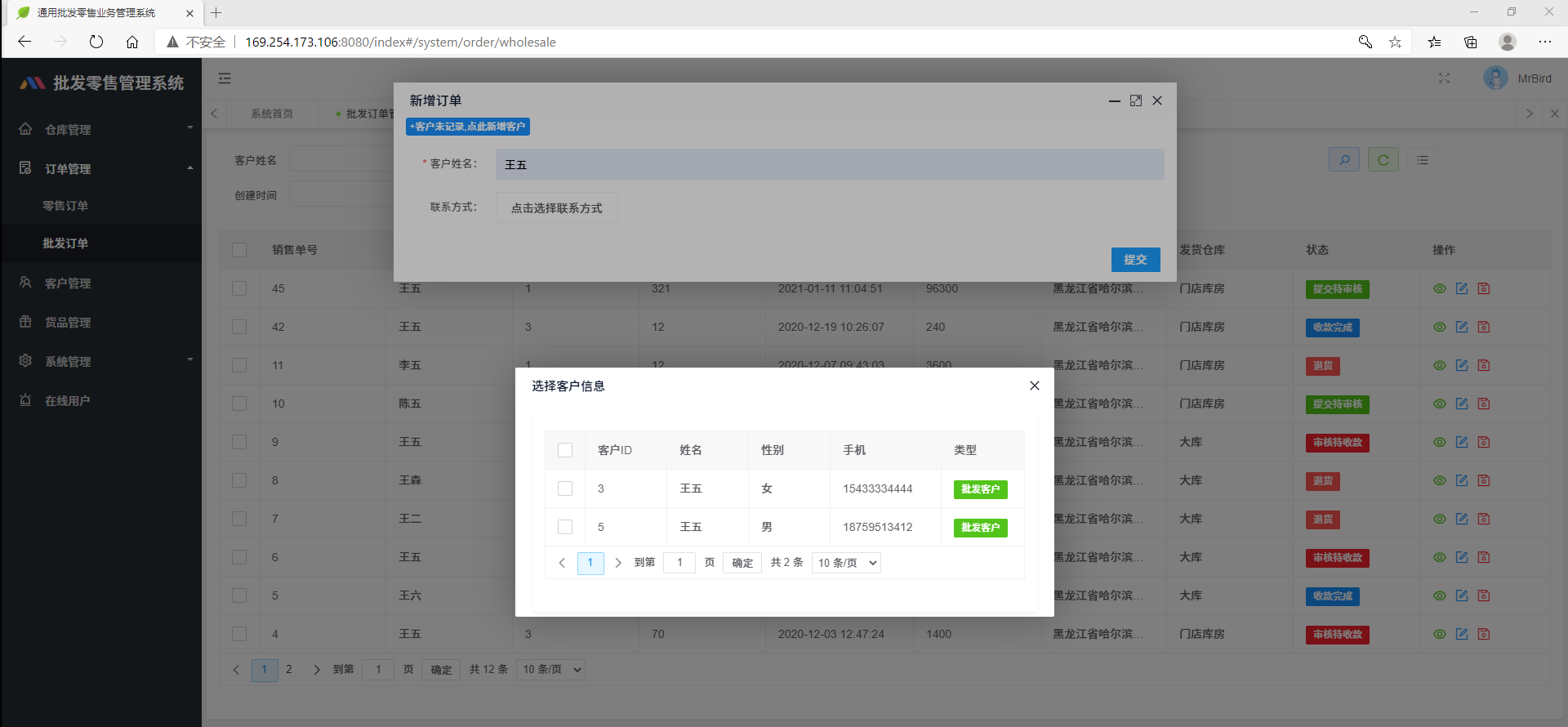
2.4.1 批发订单管理

批发订单联合条件查询界面，可展示与输入条件相符的批发订单，其中发货仓库及状态采用下拉框，创建时间采用起止日期的选择：



* 新增订单

输入客户姓名后点击选择客户联系方式，若用户不存在可点击左上角进行添加

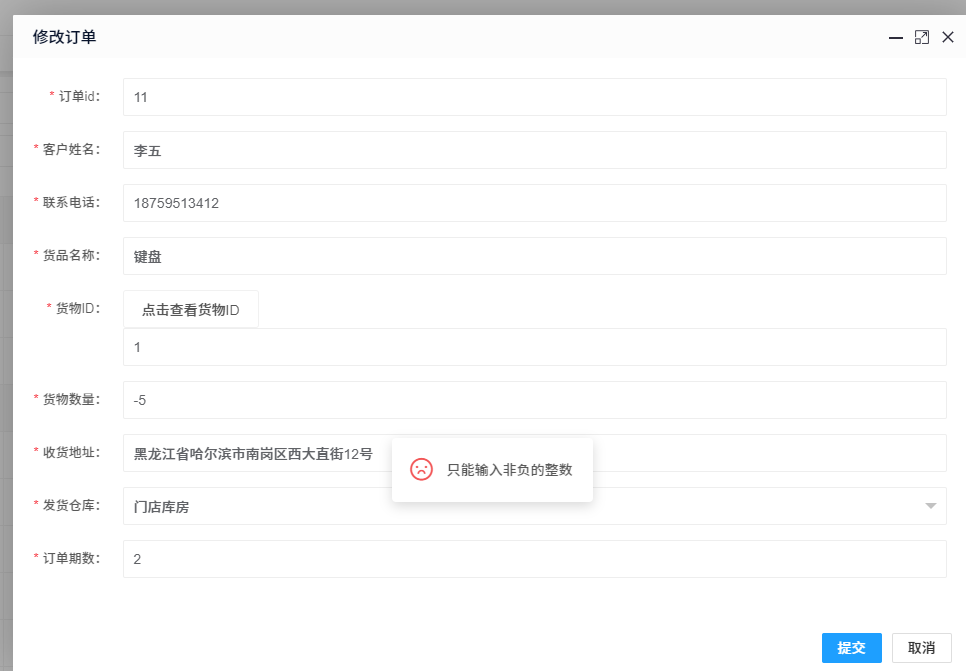


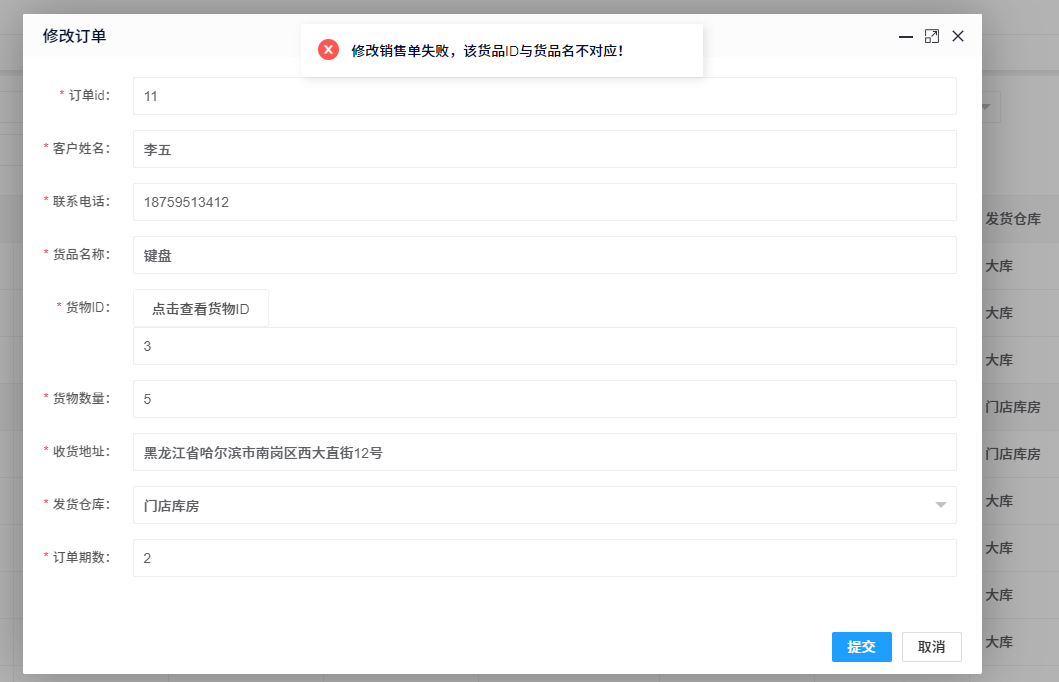
点击选择客户，订单自动填入联系方式

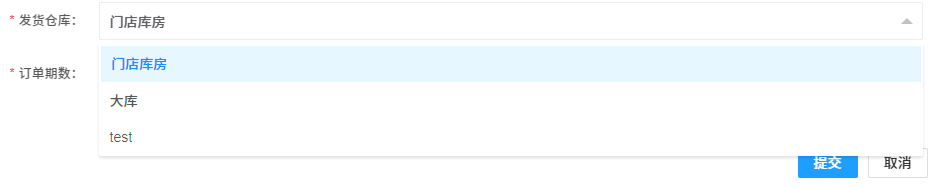
点击进入新增用户界面

* 修改订单









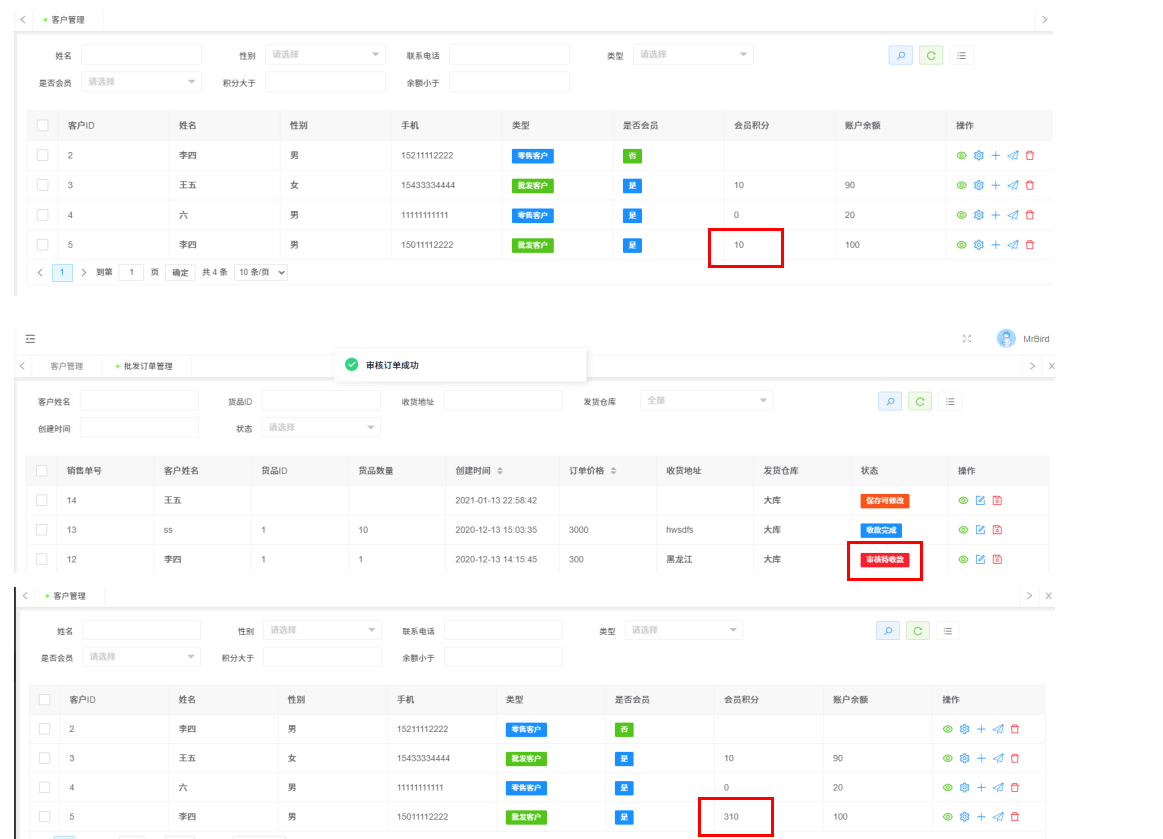
* 提交订单

检查订单是否填写完整



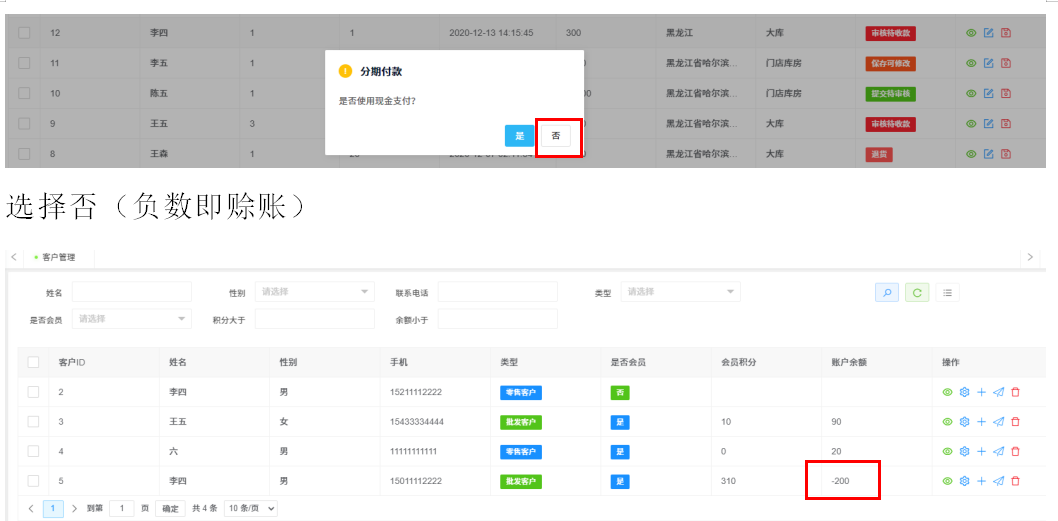
* 审核订单

库存充足的情况下可通过审核，并对会员客户进行积分累积



* 分期收款

可使用账户余额，也可使用现金支付



2.4.2 零售订单管理

* 新建订单

点击箭头所指按钮添加货品



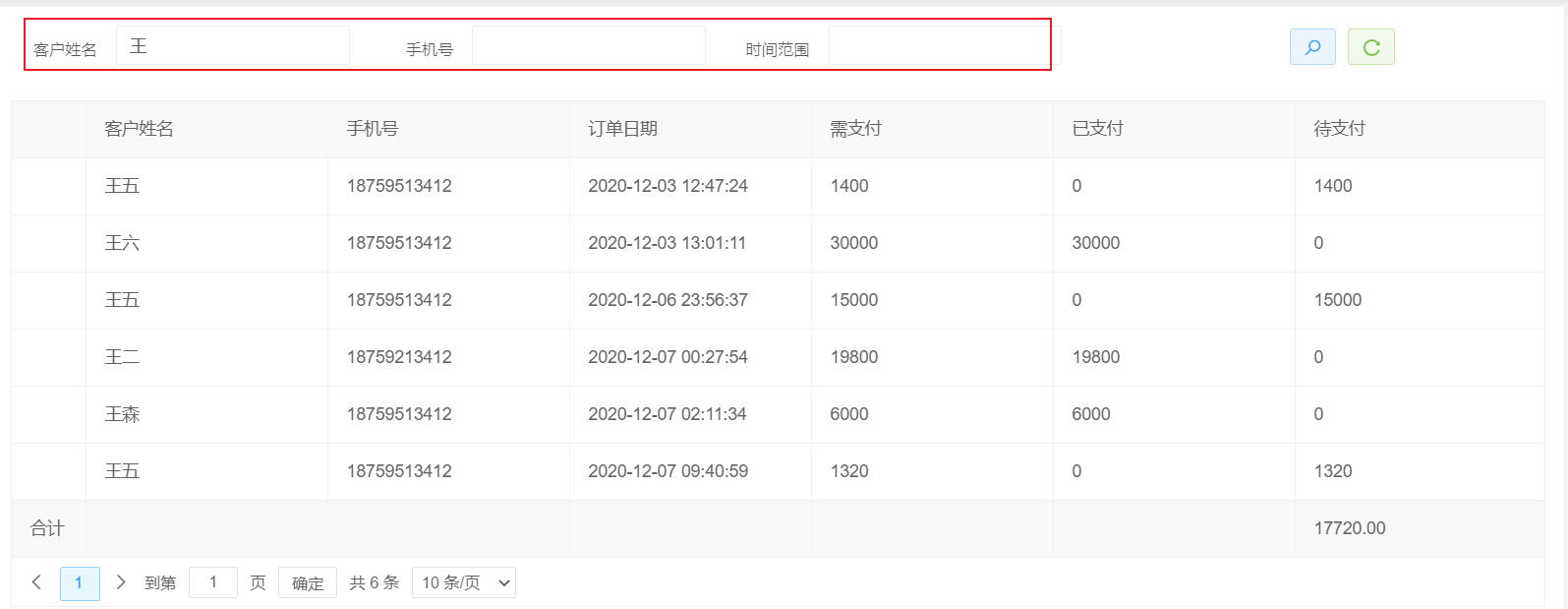
添加结束后如下图，红色框部分表示可以编辑，可以更改数量、销售类型（打折、赠送、普通出售）、打折折扣



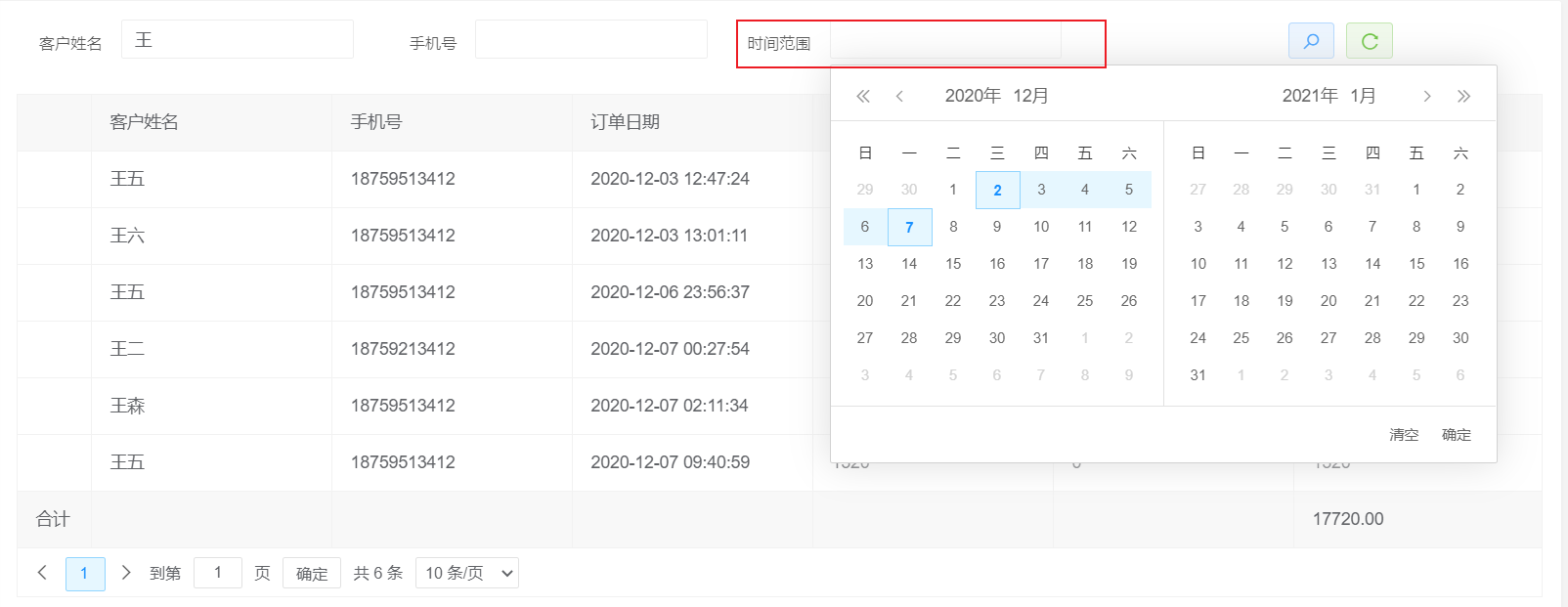
最后点击提交即可新增新的订单。

* 1. 统计查询
     1. 客户结款统计

根据联合模糊查找，可展示与该客户相关的订单结款情况



同样支持时间选择器进行时间段筛选

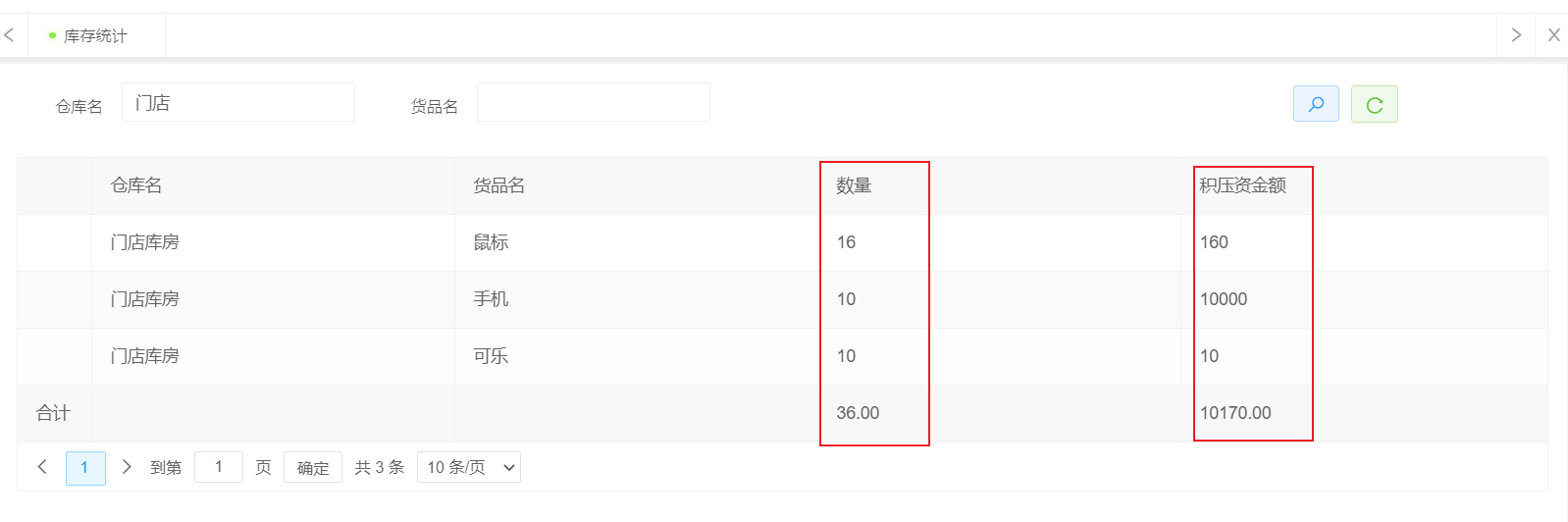


计算出客户的欠款，并给出合计

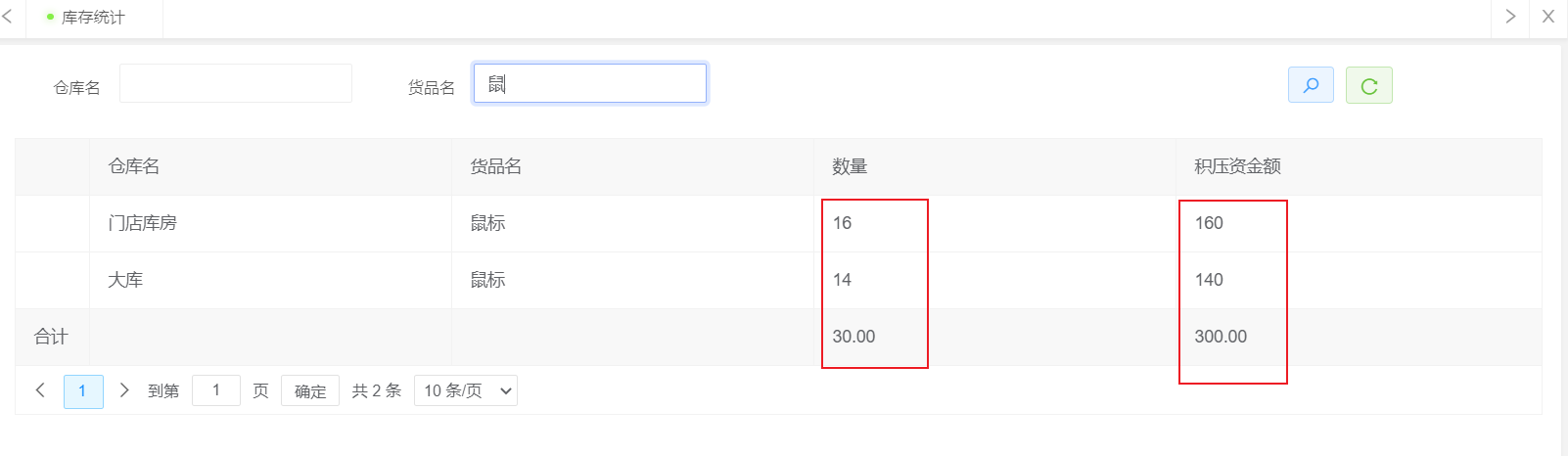


* + 1. 库存统计

以仓库为查询条件时，可统计出当前仓库的所有库存货品及数量，还有对应的积压资金额



以货品为查询条件时，可以统计出该货品在各个仓库中的库存数量以及对应的积压资金额

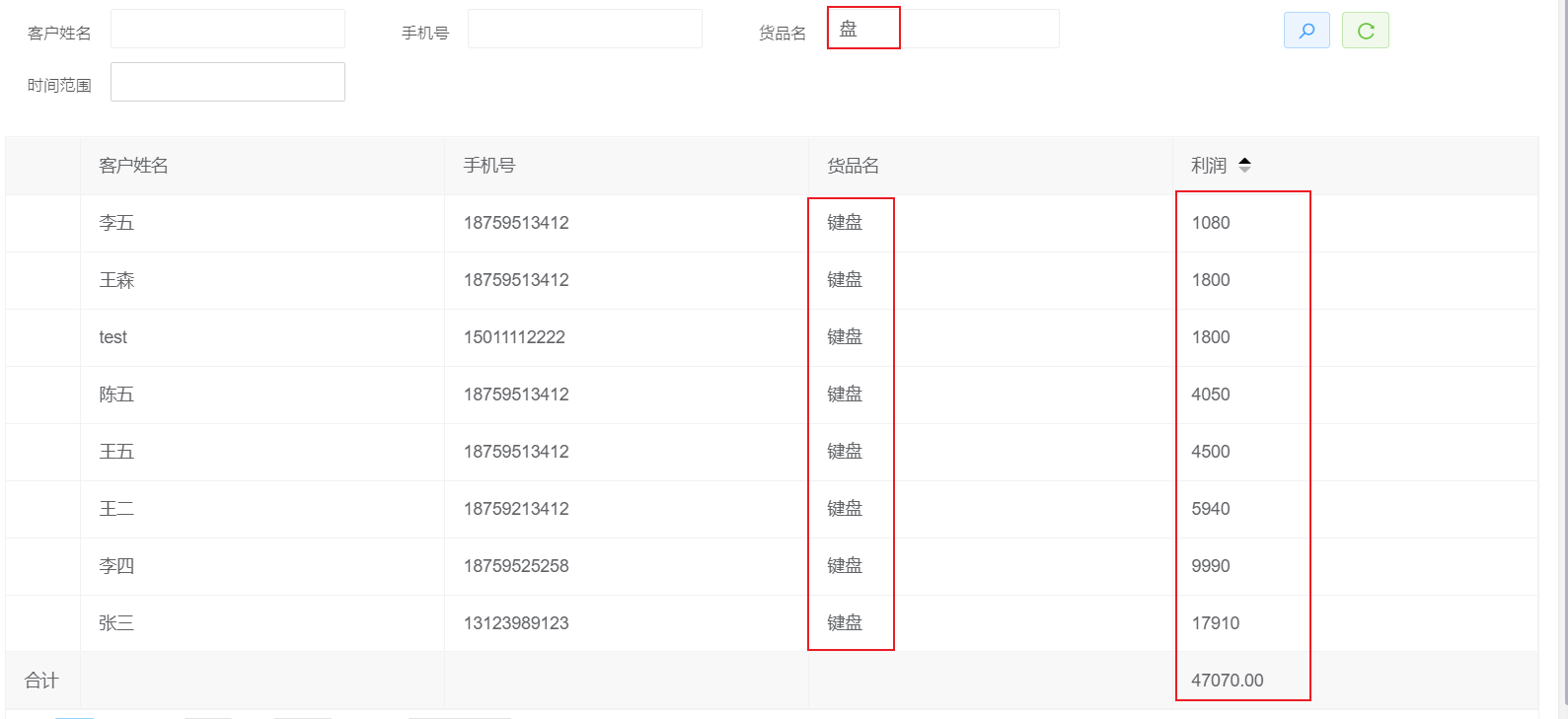


* + 1. 销售统计

以客户为查询条件时，统计分析出该客户的购物习惯，可对“利润进行升/降排序”



以货品为查询条件时，可统计分析出该货品的销售火爆程度



同样可利用“选取时间段”来进一步分析货品的火爆程度和客户的购买行为

