

福 建 工 程 学 院

课程设计

课 程： 数据库系统原理及应用

题 目： 仓库管理系统

专 业： 计算机科学与技术

班 级： 计算机 1002 班

座 号： /

姓 名： 王 文 杰 / 黄 涛

6 月 26 日

一、系统定义

为了管理现代化的规定，建立一种经营、资金、成本与物资的动态数据收集、解决与控制的信息系统。该系统为商品批发商仓库提供多种单项及综合的报表和筹划，并实现对目前仓库和货品监控与解决，进行多功能查询。顾客可通过网络访问数据库，但需要具有不同级别权限，也需要客户端软件支持。

二、需求分析

调查顾客需求

本系统的最后顾客为仓库管理员和客户。根据我们平常生活中的经验，结合对仓库管理员及客户的调查，得出顾客的下列实际规定：

1) 仓库的基本状况

仓库管理员管理客户、供应商、商品及仓库的信息。

(1) 客户的基本信息

客户可以自己进行注册，也可以由管理员分派。商场中的每个客户都分派有唯一的编号、名字、地址、电话号码，每个顾客可以进行仓库货品信息的查询，但不可以进行修改。

(2) 供应商的基本信息

每个供应商拥有唯一的编号、名称、地址、供应货品及电话号码。

(3) 货品的基本信息

每种货品有一种编号，用供应商编号+仓库号+学号构成，会寄存在一种仓库中，货品有唯一的名称，属于一种类型，拥有一定货品存储量，管理员可以对其信息进行修改。

(4) 仓库的基本信息

每个仓库有一种编号，同样有一种名称，一种地址，也拥有一定的容量，可以扩大容量，管理员可以对其信息进行修改。

(5) 货品查询的基本信息

管理员和客户都拥有对货品、仓库查询的权力，而货品查询又分为三种：所有货品、货号查询、货名查询，给出相应的条件，就可以查询到有关的货品编号、仓库编号、货品名称、类型名称、货品存储量，仓库查询只有所有仓库，给出相应的条件则可以查询到有关仓库编号、仓库名字、仓库地址、仓库容量。

(6) 出入库的基本信息

供应商和客户的每次提供、购买货品都会导致仓库有关货品信息的变化，货品入库时更新货品编号、货品名称、入库时间、货品类型、供应商编号、收购单价、入库总量、仓库编号、客户编号，货品出库时更新货品编号、货品名称、出库时间、货品类型、供应商编号、收购单价、出库总量、仓库编号、客户编号信息。

2) 顾客对系统的规定

通过需求分析，对商品库存进行有效的管理，使之形成完善的应用系统。数据库设计中要合理设立商品信息和库存信息等，用来实现商品信息的新增、修改、删除等功能，使得商家有较具体的数据记录与分析。

基本功能：

(1) 登录认证

作为一种公司实际应用项目，登录认证是必不可少的。本项目的顾客登录管理比较简朴，分为管理员和客户登录，管理员和客户有不同的权限。

(2) 记录报表

记录报表模块涉及客户记录、供货商记录、货品记录、仓库记录。各个记录都可以按照各个核心字进行记录查询。

(3) 入库管理

入库管理重要是管理员对仓库进行进货入库的操作，管理人员通过改功能模块把每天的入库商品明细输入数据库并对商品信息进行修改和删除。该模块支持按货品编号和货品名称、所有货品等核心字查询货品编号、仓库编号、货品名称、类型名称、货品存储量。

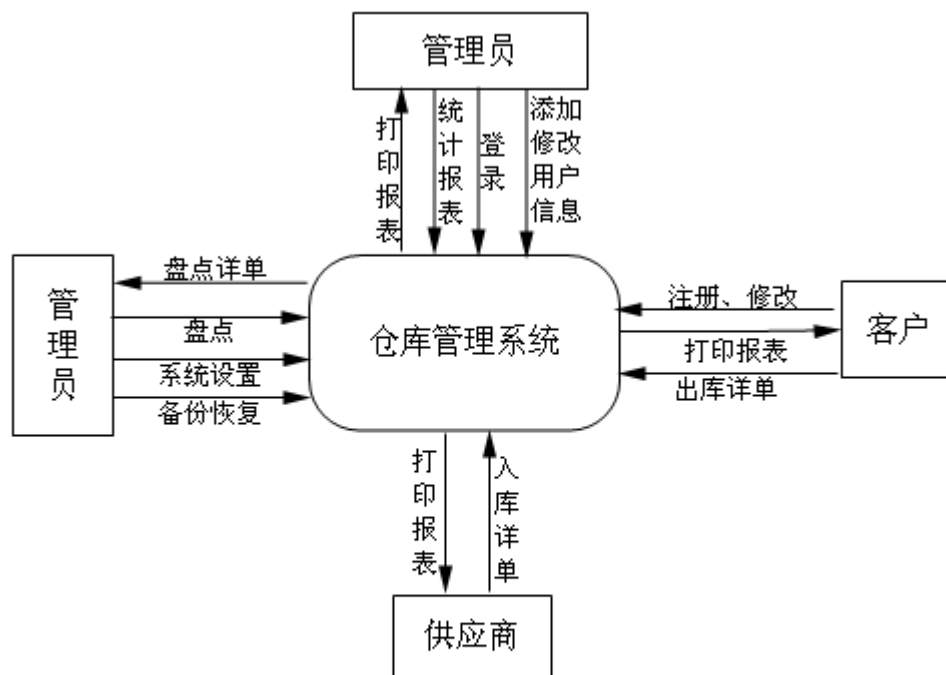
(4) 出库管理

出库管理模块与入货管理模块相似，重要是对货品出库信息进行管理。管理员员通过该功能模块对出库商品进行出库操作。

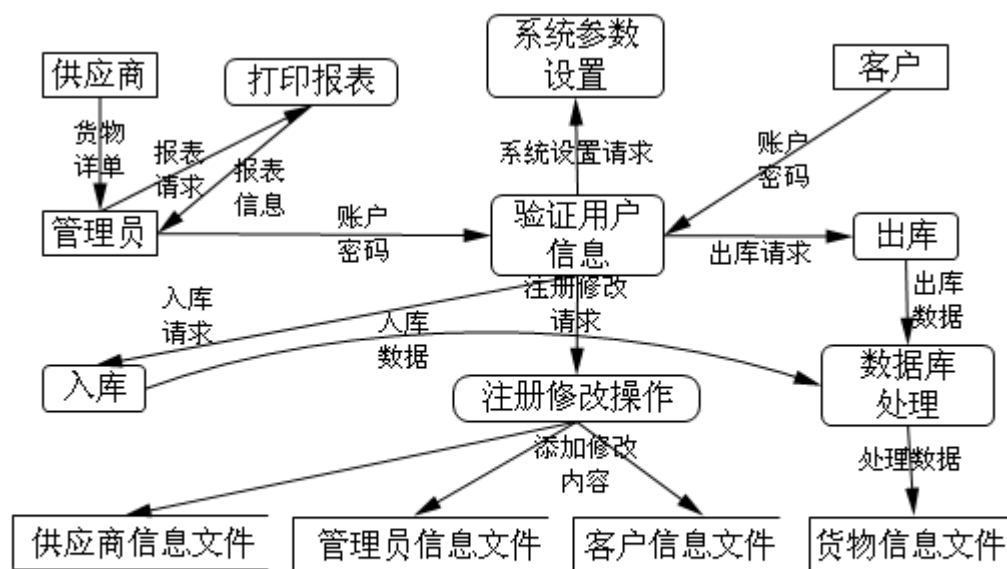
(5) 库存管理

库存管理模块重要是对已库存的商品进行操作，涉及对商品的仓库信息进行修改。此外，可以按货品编号和货品名称、所有货品对所有货品进行盘点。

1. 数据流图



顶层数据流图



0层数据流图

2. 数据项

1. 客户数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
编号	Cno	char	5	客户编号
姓名	Cname	char	20	客户姓名
地址	Caddr	char	40	客户地址

电话	Ctel	char	11	客户电话
密码	Cpw	char	10	客户密码

2. 货品数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
货品编号	Gno	char	5	
货品名称	Gname	char	20	
仓库编号	Tno	char	5	

3. 管理员数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
编号	MO1	char	5	管理员编号
姓名	Mname	char	20	管理员姓名
密码	PW	char	10	管理员密码

4. 供应商数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
编号	Pno	char	5	供应商编号
姓名	Pname	char	20	供应商姓名
地址	Paddr	char	40	供应商地址
货品	Pgoods	char	6	供商供应货品
电话	Ptel	char	11	供应商电话

5. 仓库存储数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
货品编号	Gno	char	5	
仓库编号	Sno	char	5	
货品名称	Gname	char	10	
类型名称	Tname	char	20	
货品存储量	Gnum	int	4	仓库货品存储量

6. 货品入库数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
供应商编号	Pno	char	5	
货品名称	Gname	char	10	
货品类型	Tname	char	20	
仓库编号	Sno	real	4	

入库总量	Innum	int	4	货品入库总量
收购单价	Inprice	real	4	货品收购单价
入库时间	Indata	char	20	货品入库时间

7. 货品出库数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
货品编号	Gno	char	5	
客户编号	Cno	char	5	
货品名称	Gname	char	10	
货品类型	Tname	char	20	
出库编号	Sno	real	4	货品出库编号
出库总量	Outnum	int	4	货品仓库总量
售出单价	Outprice	real	4	货品出库单价
出库时间	Outdata	char	20	货品出库时间

8. 仓库数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
仓库编号	Sno	char	5	
仓库名称	Sname	char	20	
仓库地址	Saddr	char	40	
仓库容量	Ssize	int	4	

9. 货品类型数据字典

属性名	存储代码	类型	长度	备注
类型编号	Tno	char	5	
类型名称	Tname	char	20	
类型描述	Tdescription	char	50	

3. 数据构造

数据构造名	构成
管理员	管理员编号, 管理员姓名, 密码
客 户	客户编号, 客户名称, 地址, 联系电话, 密码
供 应 商	供应商编号, 供应商名称, 供应商地址, 货品, 联系方式
货 物	物品编号, 物品编号, 类型编号
仓库	仓库编号, 仓库名称, 仓库地址, 仓库面积
货品类型	类型编号, 类型名称, 类型描述
入 库	货品编号, 供应商编, 货品名称, 货品类型, 入库总量, 收购单价, 仓库编号, 入库时间

出 库	货品编号，客户编号，货品名称，货品类型，出库总量，售出单价，仓库编号，出库时间
库 存	货品编号，仓库编号，货品名称，货品类型，货品总量

4. 数据流

数据流名	数据流来源	数据流去向	构成
注册管理员信息	管理员	管理员信息表	管理员注册信息
注册客户信息	客户	客户信息表	客户注册信息
注册供应商信息	供应商	供应商信息表	供应商注册信息
查询客户信息	客户	管理员	客户注册信息
查询供应商信息	供应商	管理员	供应商注册信息
注销客户信息	客户信息表	管理员	客户注销信息
注销供应商信息	供应商信息表	管理员	供应商注销信息
修改客户信息	客户信息表	管理员	客户修改信息
修改供应商信息	供应商信息表	管理员	供应商修改信息
查询货品信息	货品信息表	管理员	货品查询信息
货品入库信息	客户	货品信息表	货品入库信息
货品出库信息	货品信息表	客户	货品出库信息
扩建仓库信息	管理员	仓库信息表	仓库扩建信息
修改货品信息	货品信息表	管理员	货品修改信息

5. 数据存储

数据存储名	输入的数据流	输出的数据流	构成
客户信息表	客户注册信息 客户修改信息	客户注册信息	客户注册信息 客户修改信息
货品信息表	货品入库信息	货品出库信息	货品入库信息 货品出库信息
供应商信息表	供应商注册信息 供应商修改信息	供应商注册信息	供应商注册信息 供应商修改信息
管理员信息表	管理员注册信息	管理员注册信息	管理员注册信息
库存信息表	入库信息	出库信息	入库信息 出库信息
入库信息表	入库信息	货品修改信息	入库信息 货品修改信息
仓库信息表	仓库扩建信息	仓库删除信息	仓库扩建信息 仓库删除信息

6. 解决过程

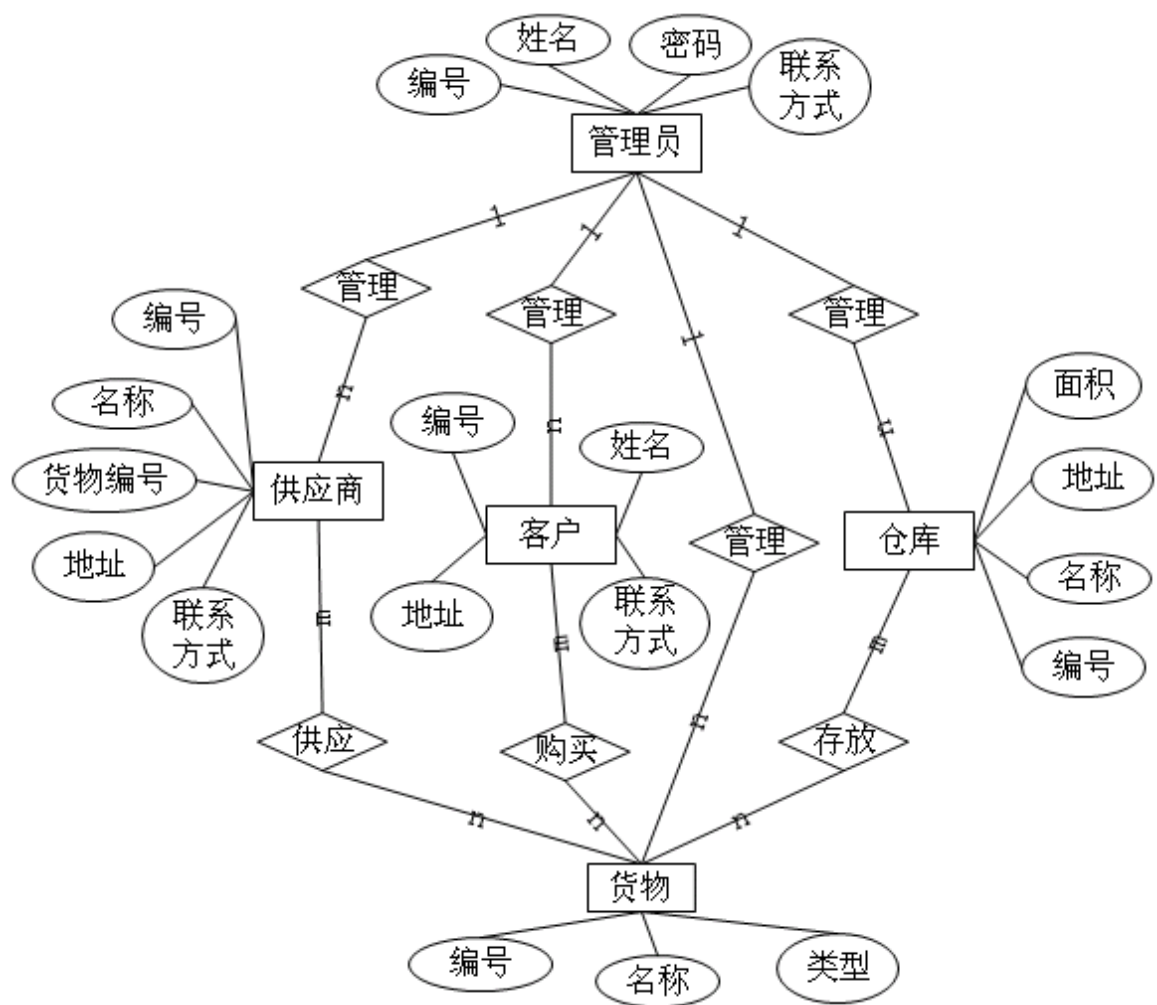
解决过程名	输入数据流	输出数据流
-------	-------	-------

注册客户	客户注册信息	客户注册信息
注册供应商	供应商注册信息	供应商注册信息
注销客户信息	客户注册信息	客户注册信息
注销供应商信息	供应商注册信息	供应商注册信息
修改客户信息	客户注册信息	客户注册信息
修改供应商信息	供应商注册信息	供应商注册信息
查询客户信息	客户注册信息	客户注册信息
查询供应商信息	供应商注册信息	供应商注册信息
货品查询	货品信息	货品信息
货品入库	货品信息	货品信息
货品出库	货品信息	货品信息
仓库扩建	仓库信息	仓库信息
货品修改	货品信息	货品信息

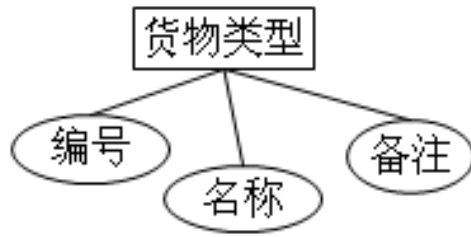
三、系统设计

1、概念构造设计

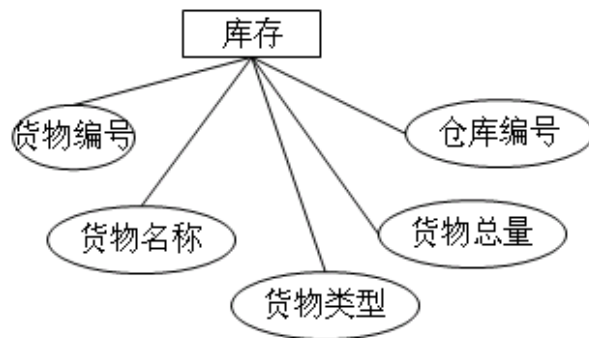
1) 总 E-R 图



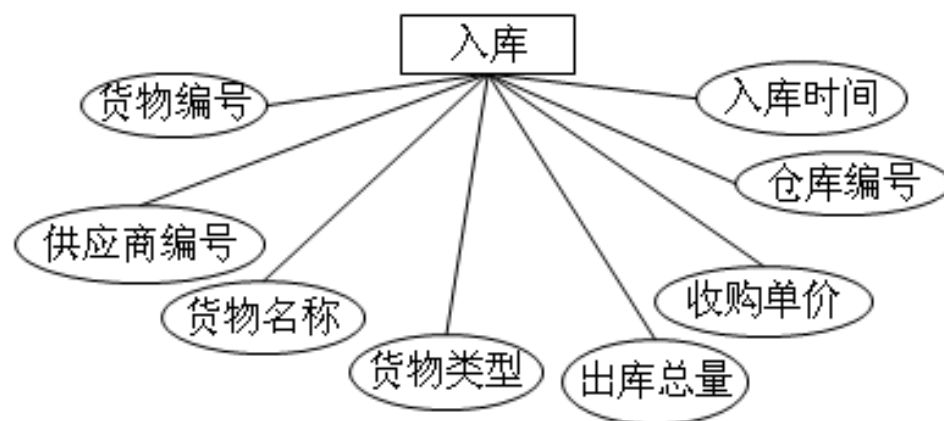
2) 货品类型 E-R 图



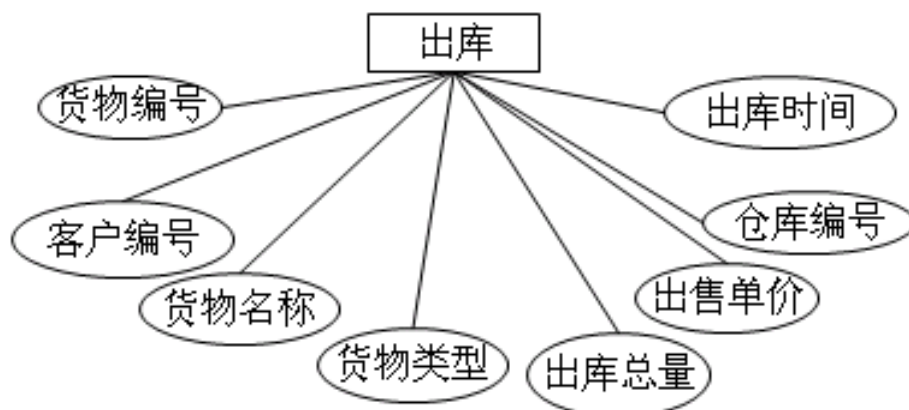
3) 库存实体 E-R 图



3) 入库实体 E-R 图



4) 出库实体 E-R 图



2、逻辑构造设计

客户（编号，姓名，联系方式，地址）

管理员（编号，姓名，联系方式，密码）

货品（货品编号，货品名称，仓库编号）

货品类型（类型编号，类型名称，类型描述）

供应商（编号，名称，地址，货品，电话）

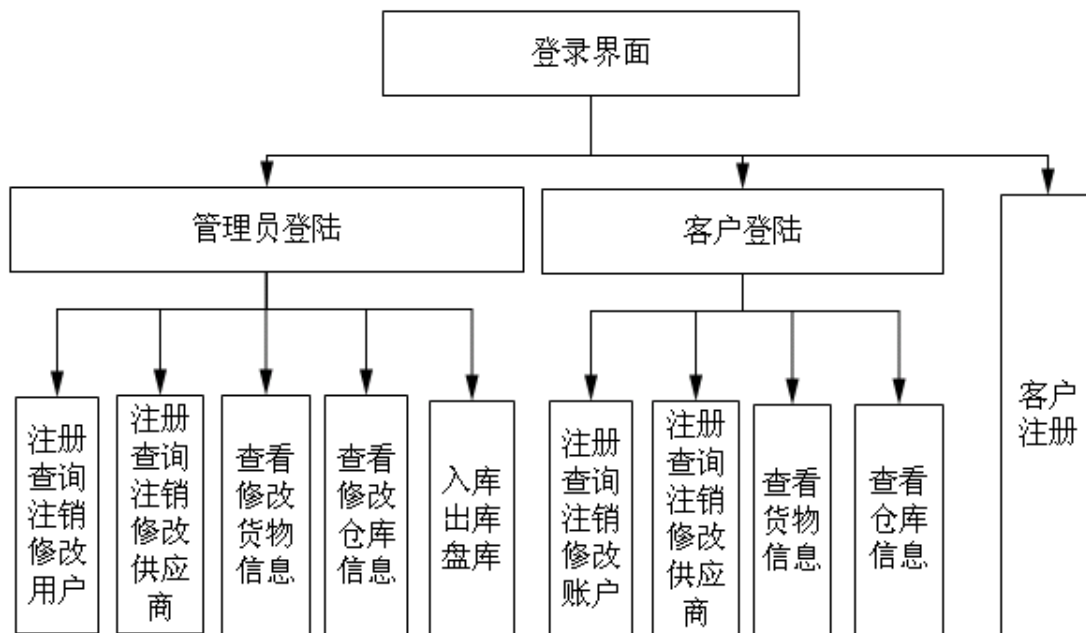
仓库存储（货品编号，仓库编号，货品名称，类型名称，货品存储量）

货品入库（货品编号，供应商编号，货品名称，货品类型，仓库编号，入库总量，收购单价，入库时间）

货品出库（货品编号，客户编号，货品名称，货品类型，仓库编号，出库总量，售出单价，出库时间）

仓库（仓库编号，仓库名称，仓库地址，仓库容量）

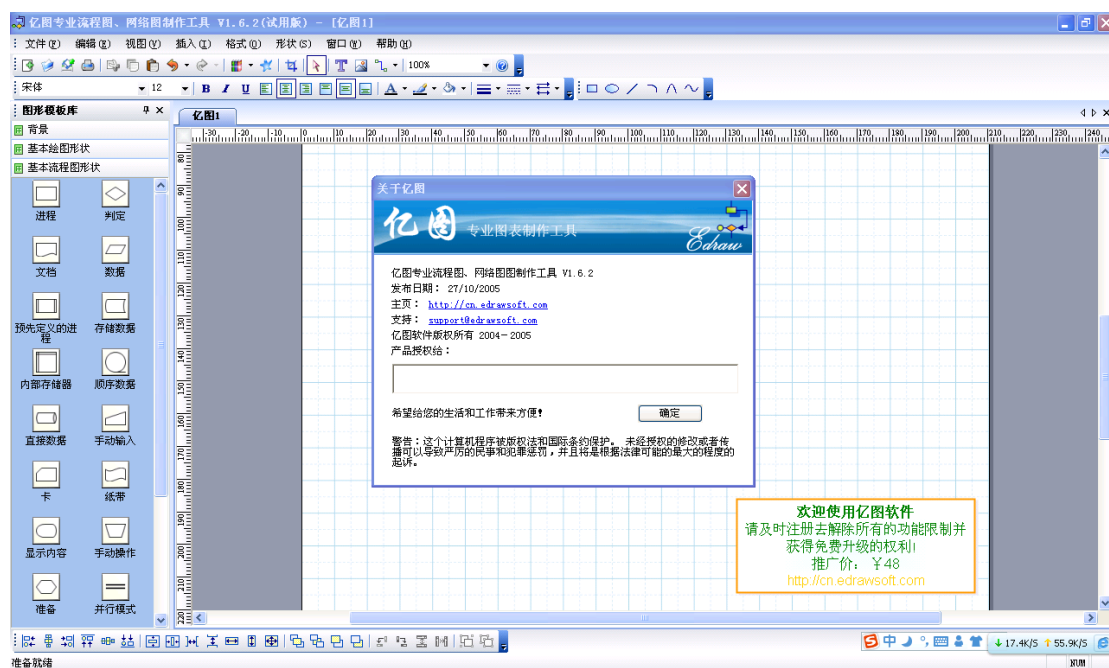
3、系统功能模块图



功能模块图

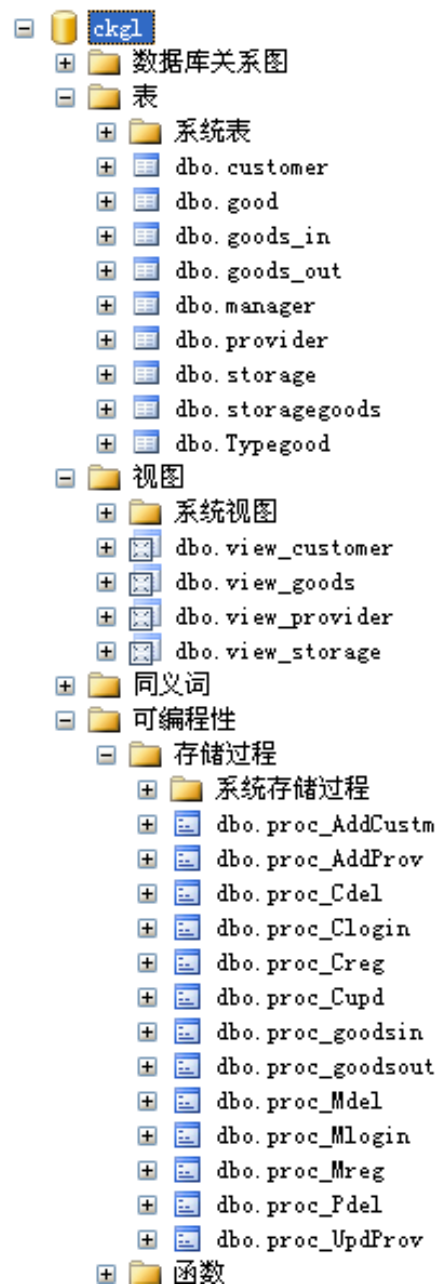
4、其他设计图形工具

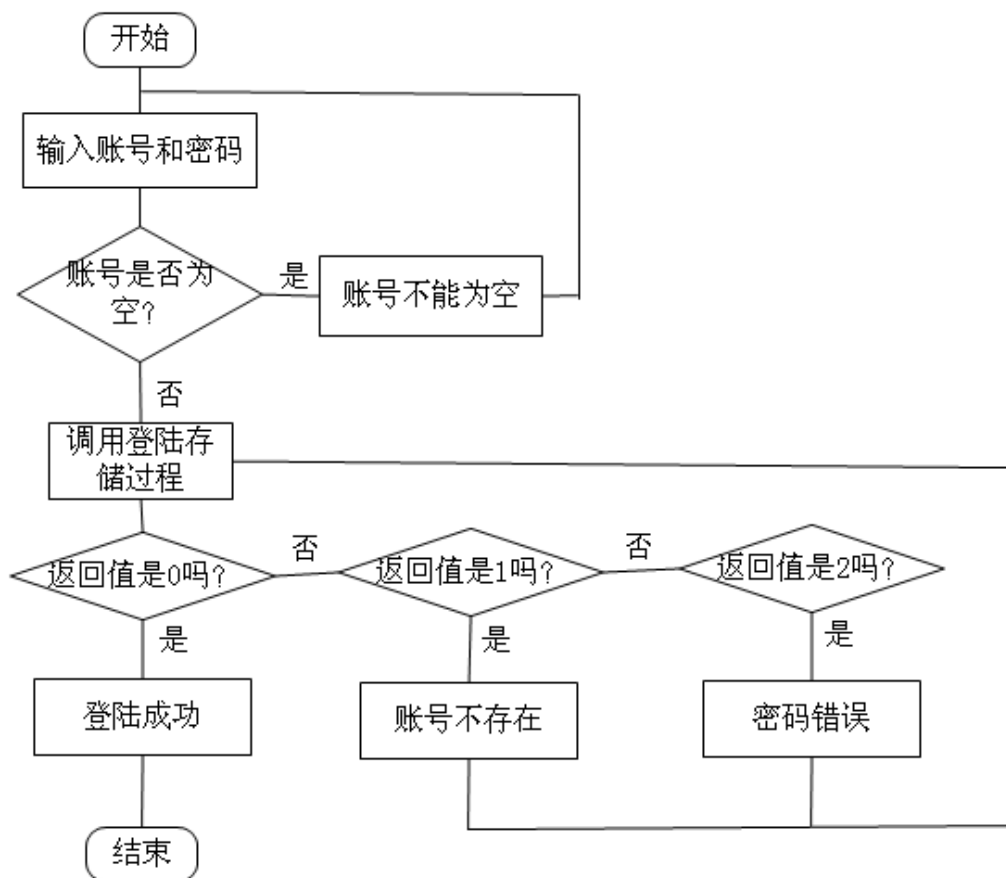
亿图专业流程图、网络图制作工具 V 1.6.2 (试用版)



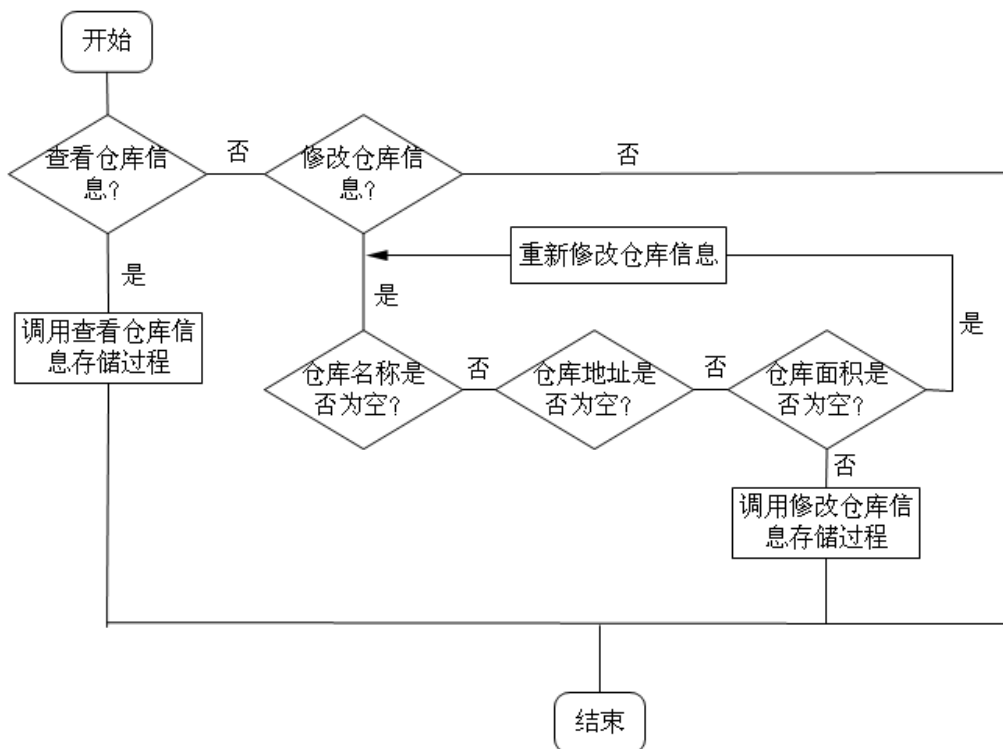
四、具体设计

数据库中的表、视图、存储过程如下图所示：





登陆流程



操作仓库信息表

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/956055013134010142>