

## 物流企业仓库管理系统的设计

摘要:随着计算机技术的迅猛发展,计算机给人们带来了许多便利,人们借助于计算机进行生产劳动管理更加方便。仓库管理系统是现代企业对物资进行管理、查询和记录的信息管理系统。它能实现多个仓库的管理、分类查看等精细化管理。通过对货物的进货、出货进行详细的记录和查询以帮助企业准确的掌握库存信息,便于决策部门正确的作出企业规划,最大限度的提高企业的竞争力和管理效率。

本文就如何优化企业仓库内部管理,提高企业管理效率进行了详细分析,并用设计开发了一个以实现货物查询、管理、更新为基本目标的系统。整个过程实现了自动化模式,并且不同的用户能对自己所属仓库的货物进行出库、入库、信息查询、用户添加物品归类等操作,大大地提高了工作效率。

关键词: 仓库货物管理; 数据库;

## 目 录

1. 引言.....	错误!未指定书签。
1.2 国内外研究现状 .....	错误!未指定书签。
1.3 本课题的研究意义 .....	错误!未指定书签。
1.4 本课题的研究思想 .....	错误!未指定书签。
2. 系统开发环境和选择工具.....	错误!未指定书签。
2.1 简介 .....	错误!未指定书签。
2.2 简介 .....	错误!未指定书签。
2.3 数据库 2000 简介 .....	错误!未指定书签。
3 仓库管理系统用户需求分析 .....	错误!未指定书签。
3.1 用户的角色需求 .....	错误!未指定书签。
3.2 功能需求 .....	错误!未指定书签。
3.3 性能要求 .....	错误!未指定书签。
4 仓库管理系统的设计和实现.....	错误!未指定书签。
4.1 仓库管理系统的整体框架 .....	错误!未指定书签。
4.2 数据库需求分析 .....	错误!未指定书签。
4.3 具体功能模块介绍 .....	错误!未指定书签。
4.3.2 查看全部库存.....	错误!未指定书签。
4.3.3 修改密码 .....	错误!未指定书签。
4.3.4 新增用户 .....	错误!未指定书签。
4.3.5 删除用户 .....	错误!未指定书签。
4.3.6 新增仓库 .....	错误!未指定书签。
4.3.7 新增供应商 .....	错误!未指定书签。
4.3.8 新增用处 .....	错误!未指定书签。
4.3.9 新增品名 .....	错误!未指定书签。

4.3.10 入库操作 .....	错误!未指定书签。
4.3.11 出库操作 .....	错误!未指定书签。
4.3.12 查看明细 .....	错误!未指定书签。
4.3.13 退出 .....	错误!未指定书签。
4.4 系统界面介绍 .....	错误!未指定书签。
4.4.1 登录界面.....	错误!未指定书签。
4.4.2 管理主界面.....	错误!未指定书签。
4.4.3 查看全部仓库界面.....	错误!未指定书签。
4.4.4 新增用户界面.....	错误!未指定书签。
结 论.....	错误!未指定书签。
参考文献.....	错误!未指定书签。

## 1. 引言

### 1.1 课题背景

仓库管理系统是现代企业对物资集查询、记录、操作以及数据更新于一体的管理系统。它能实现多个仓库的管理、分类、查看等精细化管理，同时也可以对货物的进货出货进行详细的记录和查询，能够帮助企业准确的掌握库存信息，以便于企业决策部门能够正确地作出企业决策规划，从而最大限度地提高提高企业竞争力，具有广泛的市场前景。

### 1.2 国内外研究现状

在国外，对于仓库管理为核心的研究和应用已经长达半个世纪之久，在系统化领域上取得了很大的成就，可以把仓库管理系统的发展大致分为3个阶段：

(1) 初级阶段：在 20 世纪 50、60 年代人们还没有具体的仓库管理系统化的思想仅仅只是做出了尝试。

(2) 快速发展阶段：在 20 世纪 70 年代，随着电脑技术的飞速发展，专用的仓库管理系统正式在美国问世，这标志着仓库管理的系统化程度有了进一步的提高。

(3) 成熟阶段：从上世纪 70 年代至今，国外仓库管理系统化已经十分的成熟，大部分仓库管理功能已经实现了全自动化。

但在我国，仓库管理系统在研究上起步较晚，技术上比较落后。1982 年美国的物流学家来中国讲授，并且将自己的 3 本著作翻译成中文，这对国人产生了巨大的影响，这可以称为我国的仓库现代化管理的开端。

### 1.3 本课题的研究意义

一个大型企业必定拥有成千上万的库存，开发一个功能完善的仓库货物管理系统可以有效地对庞大的货物信息进行管理。本文就设计开发一个集实现货物查询、管理、更新等功能为一体的系统为基本目标，通过对货物信息从查询到管理实现了自动化模式，提高工作效率，方便管理。

### 1.4 本课题的研究思想

本次毕业设计首先结合了仓库货物管理系统的相关功能，进行需求分析，划分系统模块，结合对相关文献资料的查阅，进而得出该仓库货物管理系统应该包括以下模块：仓库硬件管理模块、进货模块，出货模块、货物查询、密码登陆模块；其次，综合运用以前所学的相关知识，选择用来进行开发。

## 2. 系统开发环境和选择工具

系统采用工作模式，前台使用技术，后台使用数据库。（，浏览器/服

务器) 模式又称结构。它是随着技术的兴起, 对模式应用的扩展。在这种结构下, 用户工作界面是通过浏览器来实现的。模式最大的好处是运行维护比较简便。

## 2.1 简介

是由 开发的一种技术, 使 服务器端能够处理服务器脚本, 并能够将处理后的标准 页面返回到浏览器。

### 2.1.1 运行环境 ( )

建立运行环境实际上非常简单, 其实就是把安装 2000 服务器上或是把安装 98 上。一旦安装成功, 我们的电脑就是一个 及 数据库的运行平台。

### 2.1.2 提供了 6 个内置的全局对象

(1) 对象: 用来读取来自浏览器请求信息, 可用该对象读取 表单的信息。包含有关客户端的信息和一些参数。

(2) 对象: 用来访问服务器创建的并发送信息到客户端的响应信息。

(3) 对象: 是专为处理服务器上的特定任务而设计的, 特别是和服务器的环境和处理活动有关的任务, 允许用脚本来生成 组件的实例。

(4) 对象: 用来存储、读取用户共享的应用程序信息, 如可以用该对象在网站的不同连接者间传送共用消息。

(5) 对象: 用来存储、读取特定连接者的对话消息, 如可存储连接者对网站的访问信息。

(6) 对象: 该对象用于控制 的事务处理。事务处理由 ( ) 管理。

### 2.1.3 技术

它是一种运行于服务器于端的 应用程序开发技术，一种内含于 之中的易学易用、可以集成脚本语言到主页的服务器端的脚本语言环境。以下是技术的特点：

- (1) 可以混用 、 、 小程序、 、 等，并且可以相互嵌套；
- (2) 不需要编译、纯文本格式；
- (3) 安全性好，可以保护源程序代码不外漏；
- (4) 面向对象，以对象为基础来实现服务器和客户端的交互。

## 2.2 简介

是美国公司开发的集网页制作和管理网站于一身的所见即所得网页编辑器，它是第一套针对专业网页设计师特别发展的视觉化网页开发工具，利用它可以轻而易举地制作出跨越平台限制和跨越浏览器限制的充满动感的网页。同时利用设计的网页，可以全方位的呈现在任何平台的热门浏览器上。

## 2.3 数据库 2000 简介

2000 使您容易得到所需信息，并提供强大工具，可以帮助您组织和共享您的数据库，以便您和您的工作组能作出更好的决策。快速找到可靠答案，通过共享信息，建立更快更有效的商业解决方案。使协作成为可能，用 2000 中的新工具提高生产力。使数据对任何协作者都可直接利用。更新销售数据或快速查看顾客细节信息。定制您自己的图形格式，以便准确地显示您所需的信息。使用内置 集成来创建可以随您的商务升级的数据库。

### 3 仓库管理系统用户需求分析

#### 3.1 用户的角色需求

仓库管理系统的系统用户角色不多，本文将分为高级管理员用户、仓库管理员用户和普通用户 3 个角色。高级管理员用户可以对所有仓库的信息以其他用户进行所有相关操作，仓库管理员用户只能对自己所属的仓库进行操作，而普通的用户只能对仓库中的信息进行查询操作。

#### 3.2 功能需求

系统功能主要包括以下几个方面：仓库货物的查询；仓库货物的出入库操作；用户的管理；仓库以及货物种类的添加。按不同的角色分析如下：

##### 3.2.1 普通用户

普通用户只可以查询仓库中的货物情况，但不能对仓库进行入库、出库等的编辑操作。登录系统在界面的左上方可以看到自己的姓名和所在的仓库，同时可以查询所属仓库的货物信息。如果要进行其他的操作那么系统会提示其不具有用户操作权限。

##### 3.1.2 仓库管理员用户

仓库管理员是管理某个仓库的用户，在登陆系统后同样会在界面的左上方看到自己的名字和所在的仓库。仓库管理员用户在查询所属仓库的货物信息的同时，可以对所在仓库的货物信息进行编辑操作。

##### 3.1.3 高级管理员用户

高级管理员用户是可以查询和编辑包括添加或删除用户、增加或删除仓库、供应商、物品出处等所有系统信息和仓库货物信息的用户，在每一

个仓库都可以随意的行使仓库管理员的权利。

### 3.3 性能要求

整个系统应当操作快捷，界面友好，维护简便；数据库要求运行稳定，执行速度快，数据安全性高。软件系统本身运行对计算机硬件平台和操作系统平台要求适中。

## 4 仓库管理系统的设计和实现

### 4.1 仓库管理系统的整体框架

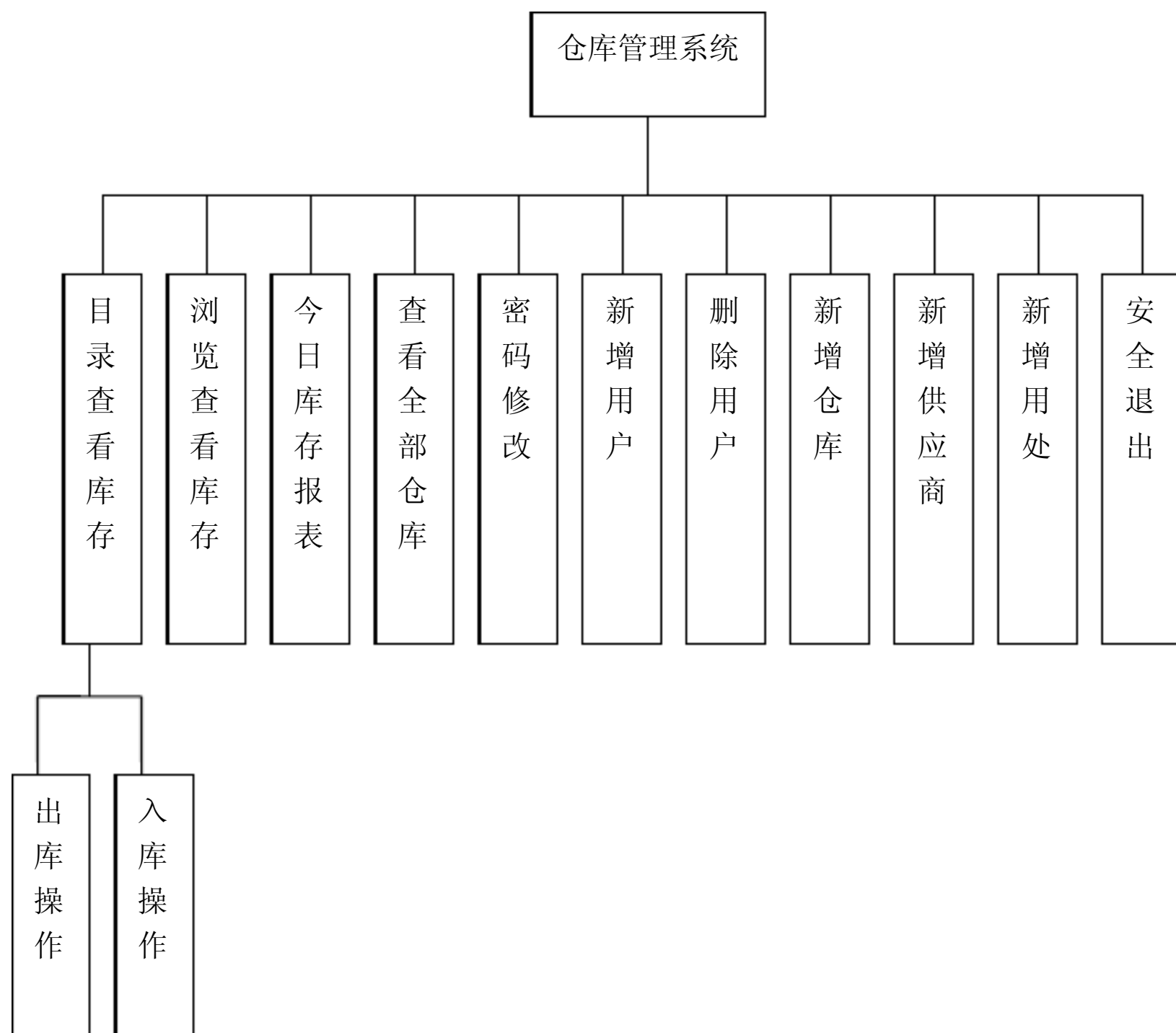




图 1 仓库管理系统的整体框架图

此图为设计的总体框架图，首先进入用户登录界面当输入正确的用户名和密码后会进入到系统主界面中，在界面中我们可以选择连接的有目录查看库存、浏览查看库存、看全部仓库等、安全退出等 11 个连接。在查看库存的两个选项可以对选中的货物进行入库和出库的操作。

#### 4.2 数据库需求分析

目前整个数据库中共有 8 个表，按首字母顺序分别介绍如下：

##### 1、表（）

此表为一个明细表，为详细地记录货物出库入库时的数量、单价、合计金额等而设计，其中 等是对货物的一个必要说明。而在入库操作

时需输入（收入数量）（收入单价）经过统计后显示（收入金额）出库的操作也是一样。在（查看明细）中除了要显示入库和出库的信息外同时还需要显示最后的结存数量，结存单价，结存金额，和剩余数量。

表 1

字段名称	数据类型	说明
	自动编号	编号，用来区别每一个记录
	日期/时间	记录日期，即记录哪天发生的入库、出库日期
	文本	种类
	文本	号数
	文本	摘要，描述入库、出库等的说明
	货币	收入数量，入库的物品数量
	货币	收入单价，入库的物品单价
	货币	收入金额，入库的物品金额（数量*单价）
	货币	发出数量，出库的物品数量
	货币	发出单价，出库的物品单价

	货币	发出金额，出库的物品金额（数量*单价）
	货币	结存数量，此时结余的物品数量
	货币	结存单价，此时结余的物品单价
	货币	结存金额，此时结余的物品金额（数量*单价）
	数字	品名编号，用来识别此记录应该归属哪个物品
	数字	仓库编号，用来识别此记录应该归属哪个仓库
	数字	供应商编号，用来识别此记录在入库时由哪个供应商提供
	数字	接应者(用户)编号，用来识别此记录出库时用于哪个地方
	货币	剩余数量，用来计算某天入库的数量在此刻还有多少剩余
	数字	记帐记录标志，用来标记最后一个操作

## 2、商信息表（）

此表记录了所有供应商的信息，为了对入库操作时物品的出处来源进行说明而设计的一个表。

表 2

字段名称	数据	说明
------	----	----

	类型	
	自动编号	供应商编号，使供应商唯一性
	文本	供应商名称，提供货源的个体或单位名称
	文本	备注

### 3、记录表（）

此为每天报表的记录。做完报表后，就产生当天的记录。在这张表中的取值于明细表中的求和值。因为是日报表所以表中的取值为当天的日期，同时还需要和明细表中的所对应，这样才能给取值进而将信息显示在日报表页面。

表 3

字段名称	数据类型	说明
	自动编号	编号
	数字	仓库编号，用来识别此记录所属哪个仓库
	日期/时间	报表日期，做报表的日期，一般一天是做一次
	文本	操作员，做报表的用户，显示为登录时的用户名

	日期/ 时间	报表时间，产生报表的时间
	货币	收入统计金额，今日报表产生的入库总金额
	货币	发出统计金额，今日报表产生的出库总金额

#### 4、货物表（）

此表是纪录所有货物的信息表。考虑到物品需要有详细的信息记录而设计的（品名）（计量单位）（备注）（储存地点）（规格）在物品分类查找时所用到的（类型编号）等；在添加物品时，物品的信息将直接记录在这张表中，其中（当前库存数）（当前库存总金额）在没有入库操作时数值为空。

表 4

字段名称	数据类型	说明
	数字	仓库编号，用来识别当前品名所属哪个仓库
	数字	类型编号，标记当前品名属于哪个类别
	自动编号	品名编号，编辑品名的唯一性编号
	文本	品名，物品的名称

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/225141334033012002>