

# 目录

## 1 概述

.....  
..... 1

### 1.1 背景

.....  
..... 1

### 1.2 应用领域与使用对象

.....  
..... 1

### 1.3 术语与缩写解释

.....  
..... 1

2 系统总体介绍.....  
..... 2

### 2.1 系统架构

.....  
..... 3

### 2.2 可视化智能仓储管理系统的功能介绍

.....  
... 4

### 2.2.1 出入库信息采集

.....  
..... 4

222作业管理

.....  
..... 5

223维修管理

.....  
..... 6

224试验管理

.....  
..... 7

225预约管理

.....  
..... 8

226申领管理

.....  
..... 9

227盘点管理

.....  
..... 10

228统计管理

.....  
..... 11

229货品柜管理  
.....  
..... 11

2210工器具管理  
.....  
..... 12

2211备品备件管理  
.....  
..... 12

2212系统管理  
.....  
..... 12

2.3 其他系统建设  
.....  
..... 13

# 1

## 1.1 背景

传统的仓库管理一般依赖于一个非自动化的、以纸质文件为基础的系统来记录、追踪进出的

资产。由于仓储管理完全由人工实施，效率低下，能管理的仓库规模也很小，随着仓储管理的资产种类、数量和出入库频率的不断增加，仓储管理作业也已十分复杂和多样化。另外，传统系统中的资产存放地点是由一个或者一组抽象的字符串表示，仓库作业人员根据这样的数据不能迅速、准确地找到资产，从而降低了仓库作业效率。由此可见，面对繁多的出入库流程和信息，以及仓库错综复杂的货区和资产的码放，传统的手工管理和普通的信息管理系统无法快速、直观的提取有效信息，成为提高仓库作业及存储效率的瓶颈，在仓库管理过程中采用新技术来提高仓库管理的工作效率已经迫在眉睫。

我司开发的智能仓储管理系统是一套全方位的仓储管理系统，一方面，作为仓储管理系统，利用 RFID 射频识别技术、条码技术、网络技术，实现对仓库内资产出入库的信息化管理；另一方面，运用管理信息系统与可视化技术相结合，将图像、图形加入库存信息管理系统中，使货位信息便于识别，增加它们的可读性，提高人机交互效率，实现了仓库管理的可视化，不仅能够及时、准确的掌握资产的位置、状况、活动等信息，还可以监控仓库的实时情况，保证仓库的安全，从而提高仓库管理水平和质量，真正实现资产货位管理，作业

流程监控管理，在数字化和信息化的基础上最大限度提升仓储管理的效率。

该软件所能使用的领域主要涵盖铁路仓库、国网仓库以及各种中小型仓库;使用的对象主要是希望实现对仓库进行可视化信息管理的用户。

## 1.3 术语与缩写解释

### 缩写、术语 解释

是一个免费的开放源代码的Web应用服务器，是开发和调试JSP程序的首选。 Tomcat

是一种动态技术标准，所有程序操作都在服务器端执行，网络上传送给客户端的 仅是得

### JSP

到的结果，这样大大降低了对客户浏览器的要求，即使客户浏览器端不支 持java，也可

以访问JSP网页。

Browser/Server，浏览器/服务器模式,Web浏览器是客户端最主要的应用软件，这种模

### B/S结构

式统一了客户端，将系统功能实现的核心部分集中到服务器上，简化了系 统的开发、维

护和使用。B/S最大的优点就是可以在任何地方进行操作而不用安 装任何专门的软件，

只需一台安装了浏览器能上网的电脑即可使用，客户端少安装、零维护。

为Struts+Spring +  
Hibernate的一个集成框架，是目前较流行的一种Web  
应用程SSH

SSH

序开源框架。

## 2系统总体介绍

本项目中的可视化智能仓储管理系统需要将所有的子功能进行整合，统一进行管理。建立  
集出入库信息采集、可视化查询、作业管理、维修管理、试验管理、预约管理、申领管理、盘点  
管理、统计管理、货品柜管理、工器具管理、备品备件管理、系统管理等十三大子功能为一体的  
可视化智能仓储管理系统，用以提高仓库管理的工作效率。

在仓管中心采用可视化智能仓储管理系统，可以实现一套软件控制前端设备，实现设备的  
无缝对接。用户通过此平台的使用，即可完成对仓库内资产的出入库信息采集、可视化查询、追  
踪资产的出入库状态、提前预约资产、申领资产、统计资产使用情况、资产管理以及系统管理等 多项功能，如下图所示。

可视化智能仓储管理系统

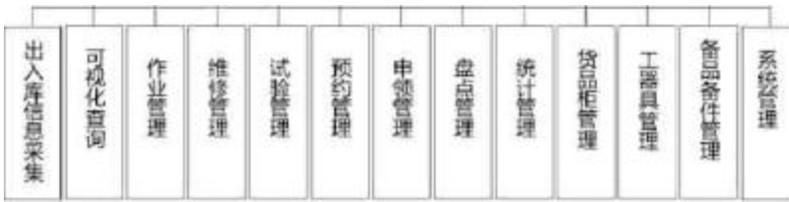


图 2-1 智能仓储管理系统功能图

## 2.1 系统架构

整个系统的应用软件为C/S + B/S模式协同运作，充分地利用计算机网络资源和硬件资源，支持并行与协同操作；系统基于业界成熟的J2EE平台，采用Intranet网络技术及JAVA JSP、JS、AJAX等编程技术；系统支持Windows操作系统，使用MYSQL数据库作为存储层；



WEBg

可

观

佬

查

询

用组件启



图 2-2 系统架构层次结构图

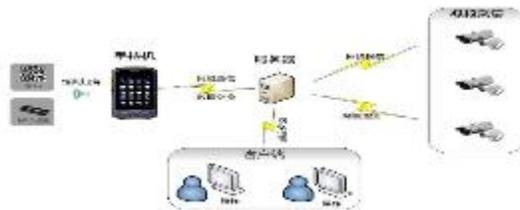


图 2-3 系统结构图

将系统程序发布在服务器上，用户通过数据采集器采集数据，通过网络将采集到的数据传至服务器的数据库中，大屏程序实时读取数据库中的数据并进行显示，用户在大屏上完成出入库确认操作，即可完成一次完整的出入库；PC客户端通过网络访问发布在服务器上的系统，从而实现对接入资产信息的管理。

## 2.2 可视化智能仓储管理系统的功能介绍

该套综合信息管理软件可以实现以下功能：

### 2.2.1 出入库信息采集

整体资产出入库流程如下所示:

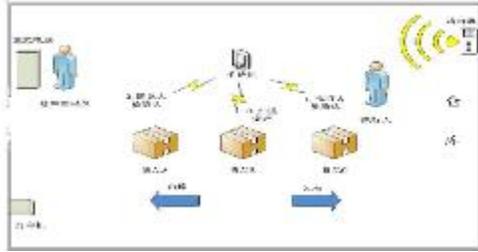


图 2-4 出入库流程图

a.

出库信息采集:当操作人员提着资产出库时,仓库管理员通过手持机扫描人员及资产条码并选择上传至服务器数据库,用户可以通过屏幕看到当前扫描到的资产情况,经确认无误后即可选择出库;仓库管理员也可通过手持机直接选择操作人员及仓库管理员直接出库。系统可把出库人员与出库资产关联起来,自动生成出库信息,并存储于中心数据库中。

图为出库资产显示列表:

费匠管選出号曲显示表 S @ ^IE 玄I ?MK MMB ? Is

AM. MU ?ft !W 2

Z- ???

## 图 2-5 出库信息列表

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/306034010202010112>