

# RFID 仓储物流管理系统

厦门信达汇聪科技有限公司

---

地址：厦门留学人员创业园伟业楼 N206

电话：0592-3199050/13799285826

## 目 录

一、系统概述.....	3
二、系统功能及流程.....	3
1. 系统建设模式.....	3
2. 系统功能.....	4
3. 系统拓扑图.....	5
4. 系统流程.....	5
三、信达汇聪公司介绍.....	8

# RFID 仓储物流管理系统

## 一、系统概述

仓储在商场超市的整个供应链中起着至关重要的作用，如果不能保证正确的进货和库存控制及发货，将会导致管理费用的增加，服务质量难以得到保证，从而影响企业的竞争力；传统简单、静态的仓储管理已无法保证商场超市中各种资源的高效利用。如今的仓库作业和库存控制作业已十分复杂化多样化，仅靠人工记忆和手工录入，不但费时费力，而且容易出错，也会带来巨大损失。

目前，许多仓储管理主要是基于相应规范的手工作业及电脑半自动化管理实现的，其弊病显而易见，即需要投入大量人力进行规范物品的放置、定期整理盘点以及出入库登记等工作，这使得仓储管理问题十分繁琐，浪费大量时间。

使用 RFID 仓储物流管理系统，对仓储各环节实施全过程控制管理，并可对

货物进行货位、批次、保质期、配送等实现 RFID 电子标签管理，对整个收货、发货、补货等各个环节的规范化作业，还可以根据客户的需求制作多种合理的统计报表；RFID 技术引入仓储物流管理，去掉了手工书写输入的步骤，解决库房信息陈旧滞后的弊病。RFID 技术与信息技术的结合帮助商业企业合理有效地利用仓库空间，以快速、准确、低成本的方式为客户提供最好的服务。

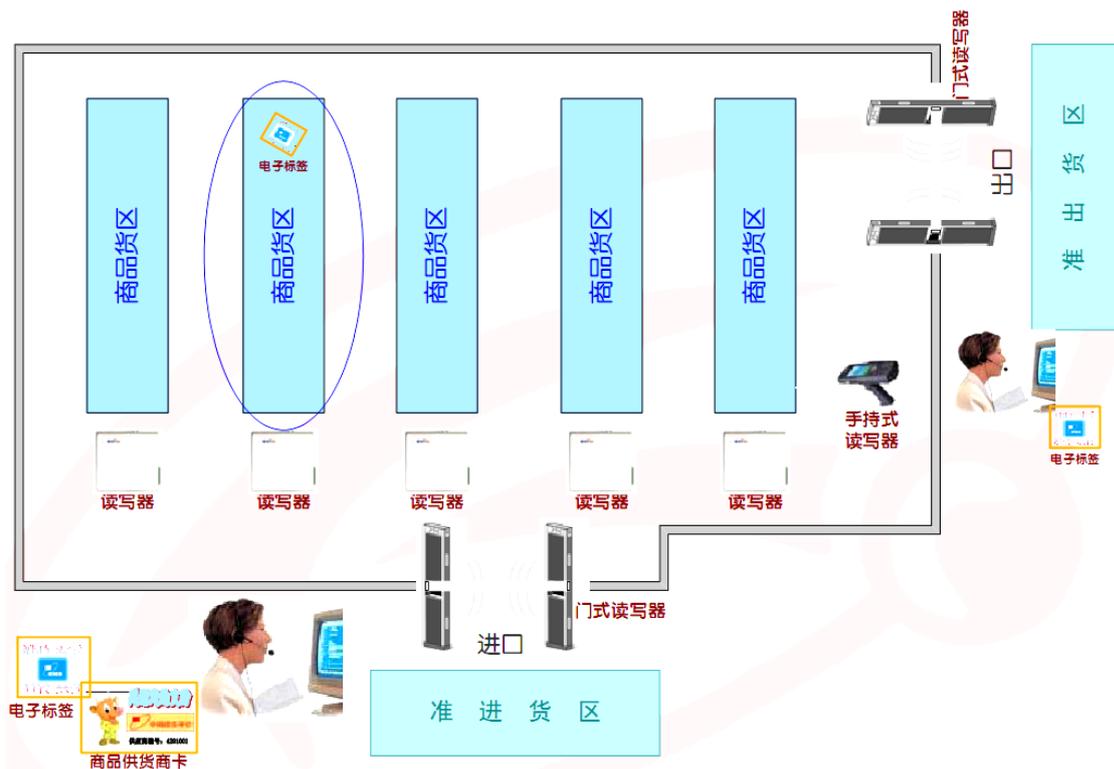
基于 RFID 自动识别技术的现代化仓库管理系统，能有效地对仓库流程和空间进行管理，实现批次管理、快速出入库和动态盘点；帮助仓库管理人员对库存物品的入库、出库、移动、盘点、配料等操作进行全面的控制和管理，有效的利用仓库存储空间，提高仓库的仓储能力，在物料的使用上实现先进先出，最终提高仓库存储空间的利用率，降低库存成本，提升市场竞争力。

## 二、系统功能及流程

### 1. 系统建设模式

RFID 仓储物流管理系统的目标是在仓库体系中建立一条基于 RFID 技术的快

速通道，实现库房高效管理，收发货高速自动记录。系统以 RFID 中间件为支撑平台，由收货、入库、盘点、出库等多个流程组成，各功能既可独立运行也可平滑连接，形成一个完整的基于 RFID 自动识别技术的仓储物流管理系统。平面布置图如下：



## 2. 系统功能

**先进性** 采用当今世界最先进的 RFID 技术，融入先进的管理理念和前瞻性考虑。系统采用先进的国际标准，支持和兼容多种 RFID 协议，并且具有升级为最有可能成为大物流系统中为所有用户所接受的 EPC Class1 Gen2 标准的功能，系统能够随着物流的信息共享链长度的增加而平滑地由封闭系统向开放系统过渡，无需增加设备或进行改造。

**集成性极强** 具有开放的与流行电子商务平台集成的能力；具有对企业内部业务及对供应链外部资源的完整整合能力。

**扩展性** 极强的扩展能力；系统内部数据结构与流程面向全面企业信息化设

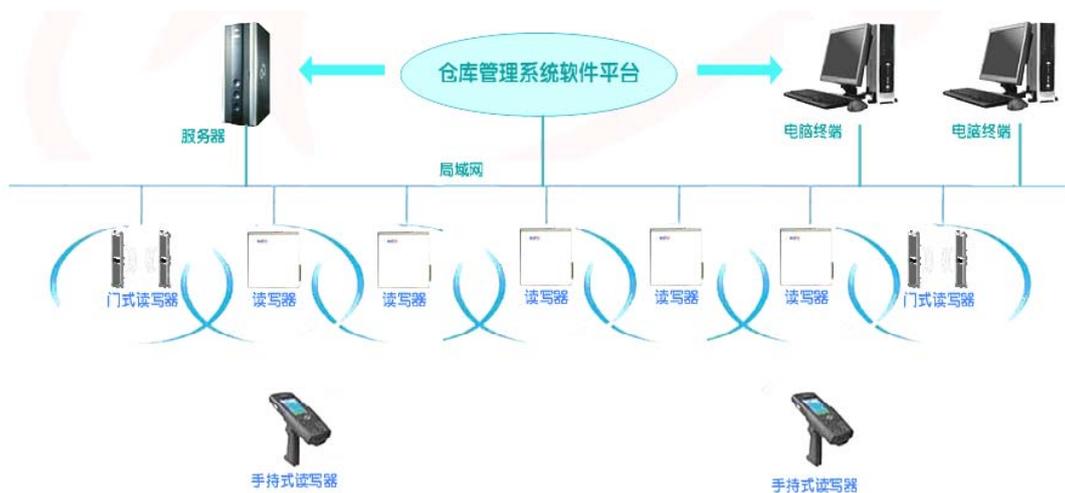
计，能方便实现与企业将来增加的信息系统的友好联结和数据共享。吞吐量及响应速度只受到网络带宽的限制，系统本身无限制。

安全性高 有完善的权限设置，可以通过软件管理平台得到轻松实现；完善的安全日志，记录每个用户的重要行为的操作记录。

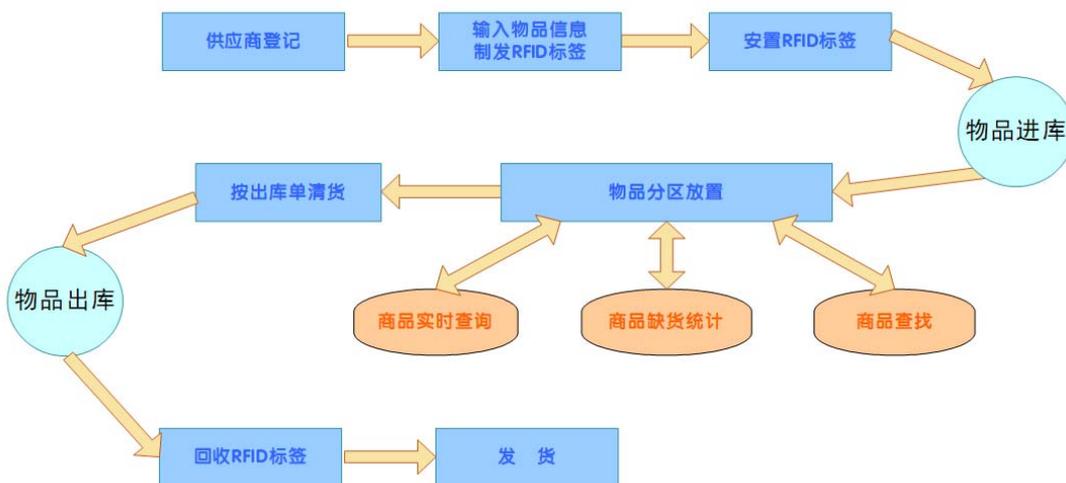
界面优良 系统将提供标准的用户界面，进行信息管理，参数设置，问题查询，数据维护等功能。

维护方便 设备质量优良，基本达到免维护；具有极好的可维护性和极低的维护成本。

### 3. 系统拓扑图



### 4. 系统流程



供应商登记安置 RFID 标签

商品供应商持超市特制的 RFID 供应商卡在仓库进口处进行登记,仓库管理员操作工作电脑终端,在供应商刷卡后显示出该供应商的电脑档案资料,如:企业简介、资质条件、质量状况、信誉记录等,并以快捷方式确认该供应商的身份。

### 制发 RFID 标签

在商品入库之前,先录入商品入库收货单信息,并制作 RFID 电子标签,对每批(或箱或件)产品都建立 RFID 电子标签来标识,该电子标签产生唯一的码序列号,每个电子标签对应产品的相关信息(具体由用户自定义),如:产品的品名、规格、数量、入库日期、出库日期及保质期等;通过这个步骤来完成商品初始信息的采集,系统的电子入库收货单必须与 RFID 标签相对应,当此电子商品入库收货单被保存的时候,系统在相应产品的库存中自动增加。

### 准进货区验货

在特殊指定的“准进货区”,由仓库管理员按商品入库收货单照单验货,若准确无误就将 RFID 电子标签贴(或挂)在商品上,准予入库。

### 商品进库

商品在进仓库入口时,需通过设置在仓库入口的门式读写器读入 RFID 标签编码,凡是经过门式读写器读记录的商品,会自动在电脑数据库里产生入库记录。

### 商品分区放置

商品入库后,应按规定的区域分区整齐放置,以便仓库管理员随时查询、查找,也便于设置在仓库商品区内的读写器自动盘点库存。

### 商品查询/统计/查找

在整个仓库管理中,仓库管理员可通过设置在仓库商品区内的读写器随时盘点仓库,自动生成盘点单据,使盘点工作方便快捷。当库存数量不满足一定数量的时候,系统可报警提示。将供应链计划系统制定的收货计划、取货计划等与射频识别技术相结合,能够高效地完成指定堆放区域、上架取货和补货等各种业务操作;增强了作业的准确性和快捷性,提高了服务质量,降低了成本,节省了劳动力和库存空间,同时减少了整个物流中由于商品误置、偷窃、损害和库存、出

货错误等造成的损耗；盘点时不需要人工的检查，更加快速准确，并且减少了损耗，降低人力；并可提供有关库存情况的准确信息，管理人员可由此快速识别并纠正低效率运作情况，从而实现快速供货，并最大限度地减少储存成本。

仓库管理员可通过手持式读写器随时查找所需要的商品，查询具体某一商品的具体信息，如：保质期、入库日期、箱（包或件）内数量等。

### **按出库单清货**

仓库管理员在接到商品出库领货单时，按单找出并清理好与出库领货单一致的商品，放在手推车上，准备出库。为了快速办理出库，可借助手持式读写器查找，以节省人力，提高效率。

### **商品出库**

商品在出仓库出口时，需通过设置在仓库出口的门式读写器读入出库商品的 RFID 标签编码，凡是经过门式读写器读记录的商品，会自动在电脑数据库里产生出库记录，并生成出库单。当商品出库时，系统库存自动减少，因此库存只能通过重新入库或者出库更改，否则无法改变。

### **准出货区验货**

在特殊指定的“准出货区”，由仓库管理员按商品出库领货单照单做最后的验货，以保证发货的准确性，以免造成难以挽回的损失。若发现错误，可及时采取补救措施纠正。

### **回收 RFID 标签**

当仓库管理员确认发货准确无误时，将贴（或挂）在商品上的 RFID 电子标签收回，以便仓库管理重复使用。

### **发货**

上述出库程序实施完毕，若准确无误，就准予出库。

### **智能分拣**

分拣实现中，rfid 主要是提供待分拣商品的身份识别方式，rfid 阅读器读取到

商品包装上的 Rfid 信息后（一串字符），将信息通过网络传送到上位机，上位机接收到 rfid 信息（字符）后，上位机上安装的软件将把该信息转换为商品的信息，然后根据该商品的的分拣要求将分拣指令发送到 PLC 控制器，PLC 控制器接收到指令后将自动对商品进行分拣。

### 三、信达汇聪公司简介

厦门信达汇聪科技有限公司是由厦门信达股份有限公司（上市公司，股票代码 000701）于 2005 年投资成立的控股子公司，注册资本 2400 万人民币，是一家专注于射频识别（RFID）电子标签产品研发、设计、生产和推广的高新技术企业。公司聚集了具有丰富经验的各类人才，拥有多项完全自主的射频识别知识产权专利。

公司成立伊始即战略性的从欧洲引进了世界先进的电子标签自动化生产线并全面导入了 ISO9001：国际标准质量体系认证，可年产各式高频、超高频电子标签上亿片。产品广泛应用于图书馆管理、危险品管理、防伪识别、工业制造、交通运输管理、供应链物流仓储管理等领域，其中包括图书标签、金属标签、电子票证及航空行李标签等。同时，公司还可针对不同客户的需求设计电子标签产品，并根据不同行业应用特点制订相应生产工艺及检测标准，确保每款产品性能充分满足客户需求，以此来不断提高产品的性价比，协助客户超越自我，体现价值。

经营范围：RFID（电子标签）产品研发、设计、生产，主要产品包括 INLAY，不干胶电子标签，非接触智能卡，金属标签，电子票证，物流标签，航空行李标签等，涵盖高频、超高频等不同频段。

**厦门信达汇聪科技有限公司**  
中国厦门火炬高新区创业园伟业楼北楼二楼  
**陈金宾**  
电话：13799285826/0592-3199050  
传真：0592-3194689  
邮箱：[jbchen@codetag.com.cn](mailto:jbchen@codetag.com.cn)  
网址：[www.codetag.com.cn](http://www.codetag.com.cn)