

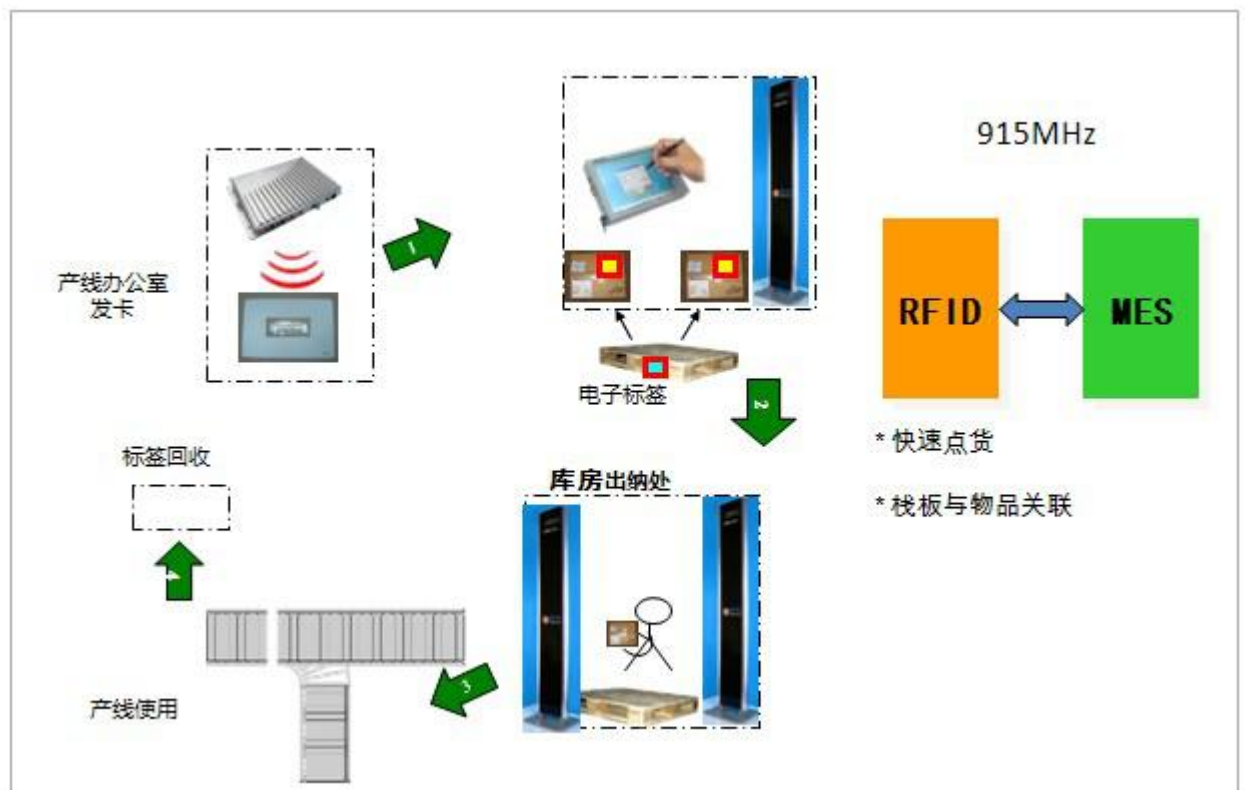
1000 个 RFID 经典系统集成方案 276~280

方案 276: RFID 半成品周转箱仓储管理系统

本系统将 RFID 技术应用于半成品周转箱仓储管理系统,基于超高频(UHF) RFID 技术,将栈板及产品包装箱与 RFID 电子卷标在系统中建立关联信息,当半成品经过出入口时,系统使用 RFID 读写器一次性读取出入半成品信息,实现周转快速、准确。

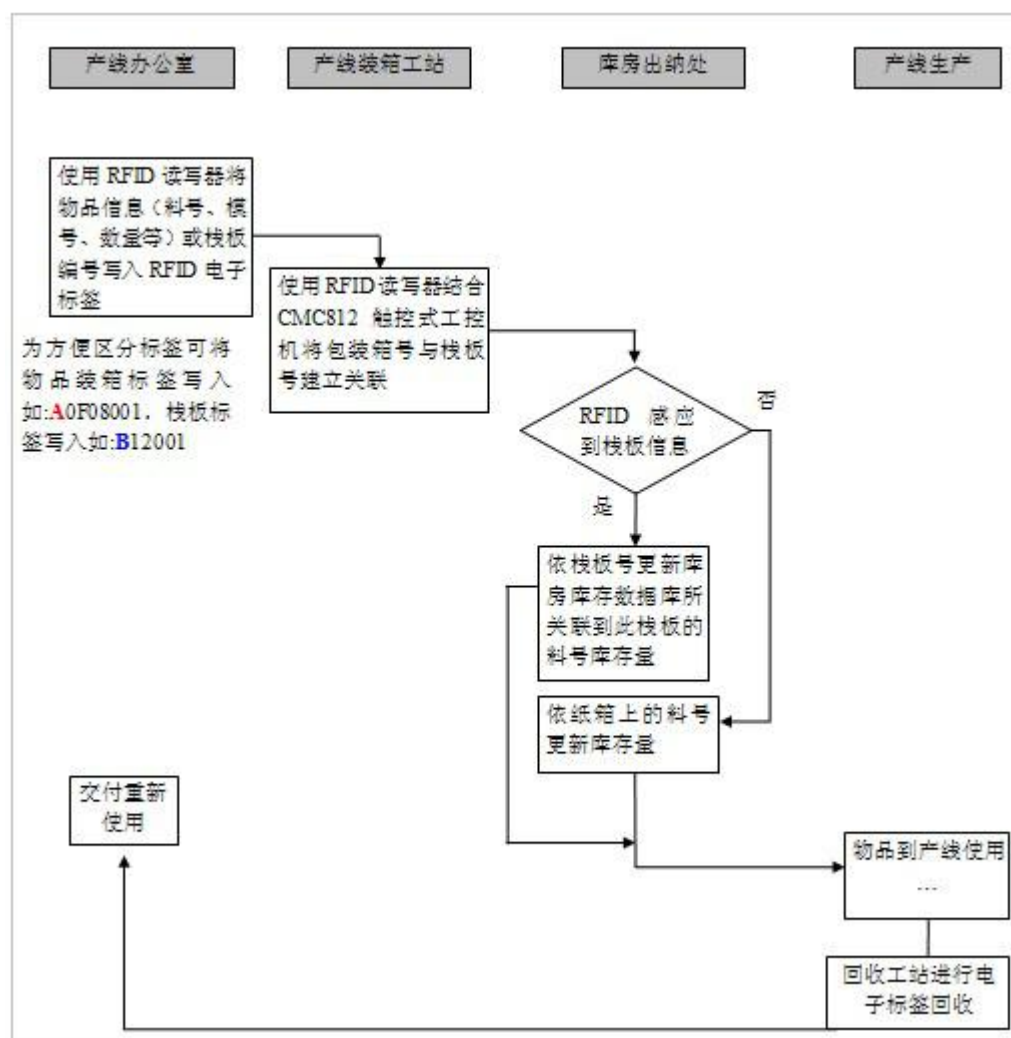
系统优势:

1. 收发货速度提高,差错降低,降低了随后产生的查错、纠错成本以及一系列间接成本
2. 对仓库作业进行跟踪、控制,减少误操作的几率,降低因误操作而产生的一系列成本
3. 提高存货可视化程度,减少盘点作业频度,降低人工成本以及相关间接成本
4. 更好确保“先进先出”,减少存货损失
5. 提高存货的可视化程度,降低安全库存量,减少资金占压



1. 产线办公室：使用 RFID 读写器将物品信息(料号、模号、数量等)或栈板信息写入 RFID 电子标签
2. 产线装箱工站：使用 RFID 读写器结合触控式工控机将多个包装箱号与栈板号建立关联，以解决电子标签放置包装箱中间导致无法读取的问题(使用时直接读取栈板号)
3. 库房出纳处：实时感应出入物品并更新至系统(自动判断栈板或包装箱出入)
4. 更好确保“先进先出”，减少存货损失
5. 经过产线使用后回收电子标签

系统流程：



方案 277：RFID 智慧生产线管理系统

上海安珍物联网科技有限公司负责智慧生产线系统的设计、改造和技术支持。安珍的智慧生产系统可以帮助制造商进行更有效的操作，减少生产线停机时间，优化原材料和零部件库存，提高生产效率，并保持最优产值，从而提高盈利水平。



一、系统简介

基于 RFID 技术的智慧生产线管理系统结合了最新的无源 RFID 技术与中间件软件，从而形成一整套安珍专有的系统解决方案，可以帮助制造商解决日常生产管理中的许多问题，提高操作的有效性，减少生产线停机现象，优化原材料和零部件库存，从而提高并保持最优产值，进而提高盈利水平。

二、系统应用

车间生产线：对于制造商来说，关于生产线及时且准确的反馈信息是十分重要的，通过在产品或托盘上放置 RFID 标签，并在生产线各个节点安装 RFID 识读设备来了解生产线的详细工作情况，从而提高生产力和资产利用率。

汽车生产线：随着人们生活水平的逐步提高，汽车的需求量不断升高，汽车制造业面临着相当大的生产压力，采用 RFID 技术对汽车生产线过程进行监控管理，可以加强质量控制与追踪，有效地控制成本，提高企业的竞争力。

三、系统特点

- 1、加工过程中及完成后自动生成半成品报告和完成品报告单。
- 2、实时跟踪库存，装配零件和备用组件。
- 3、保持标签上的最新项目信息，以便管理复杂的或定制产品的生产和装配，不需单独书写装配情况和目录表。
- 4、产品的生产日期、编码、批次等信息可以自动储存在标签内。
- 5、同时可以储存下整个产品加工过程的信息，以备追溯时查询，优化零部件的管理，提高产品质量。

方案 278: RFID 智能仓储管理系统

系统概述:

基于 RFID 技术的智能仓储管理系统是在传统的仓储管理的工作方式和流程中加入 RFID 终端设备和电子标签，来实现数据采集并完成库内作业管理工作。从仓库管理的核心流程中：入库—库内作业—出库—退货及库存控制上实现更高效精确的管理。有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本管理全过程，实现完善的企业仓储信息管理。

RFID 技术具备读取距离远、读取速度快、可批量群读、不易污损、数据容量大等条码无法实现的特点。可有效的简化仓库繁杂的作业流程，提升企业信息化管理效率和透明度。同时，系统集成多种硬件解决方案满足用户不同应用需求，通过采用不同技术手段实现有效作业流程改善和提高工作效率。满足最终的企业和组织中所要求的信息化、智能化、现代化的需求，帮助客户开始智慧的转型。

系统介绍:

RFID 是一种非接触的自动识别技术，其基本原理是利用射频信号和空间耦合(电感或电磁耦合)非接触式传输特性，实现对被识别物体的自动识别并交换数据。系统采用 B/S+C/S 结构，由数据追溯平台(B/S)和手持(PC)客户端程序(C/S)两部分组成。数据追溯平台具有管理与企业 ERP 系统数据对接、客户端数据接口支持和追溯信息查看等功能。客户端程序根据软件使用环境分两种：手持客户端(winCE 系统)和 PC(window 系统)客户端。手持客户端有收货、上架、拣货、盘点等功能，PC 客户端有标签初始化、发货等功能。

系统网络结构:

系统网络结构



系统目标:

仓库空间有限，一个货位对应多个 SKU，提高仓库利用率。

周期性拣货量大，订单多而急，需提高拣货效率，优化拣货路径。

提高收发货效率，收发货准确率百分之百。

保证仓库商品仓存准确率，提高盘点效率。

防伪追溯：用于网络打假和商品流向追踪。

提高品牌商仓库的信息化管理以及优化成品的物流供应链。



系统功能:

1)RFID 标签初始化与供应方式

罗维尼将提供经过分类印刷、初始化、检测、分类包装的最终 RFID 标签产品。

品牌商将 RFID 标签按生产订单进行初始化后，发放到对应的各个加工厂家。

标签初始化									
搜索内容									
起始日期 2016-01-01			— 结束日期 2016-04-07						
	任务编号	标签	供应商	总数	已打印	创建日期	完成日期	备注	状态
1	DY5626-2016-03-10			79	0	2016-03-10	2016-03-10	合成单	未打印
2	DY5678-2016-03-10			1900	0	2016-03-10	2016-03-10	合成单	未打印
3	DY5551-2016-03-09			15	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
4	DY5590-2016-03-09			90	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
5	DY5677-2016-03-09			19500	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
6	DY5598-2016-03-09			768	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
7	DY5676-2016-03-09			300	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
8	DY5590-2016-03-09			90	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
9	DY5677-2016-03-09			19500	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
10	DY5561-2016-03-09			45	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
11	DY5549-2016-03-09			3	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
12	DY5676-2016-03-09			300	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
13	DY5556-2016-03-09			300	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
14	DY5546-2016-03-09			9	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
15	DY5547-2016-03-09			300	0	2016-03-09	2016-03-09	合成单	未打印
16	DY5609-2016-03-08			252	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
17	DY5562-2016-03-08			69	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
18	DY5638-2016-03-08			60	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
19	DY5630-2016-03-08			234	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
20	DY5589-2016-03-08			204	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
21	DY5626-2016-03-08			75	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
22	DY5652-2016-03-08			6018	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
23	DY5633-2016-03-08			30	0	2016-03-08	2016-03-08	合成单	未打印
机器号: 1 欢迎: admin									
打印机: 未连接 校验设备: 未连接									

图- 标签初始化系统-打印任务列表

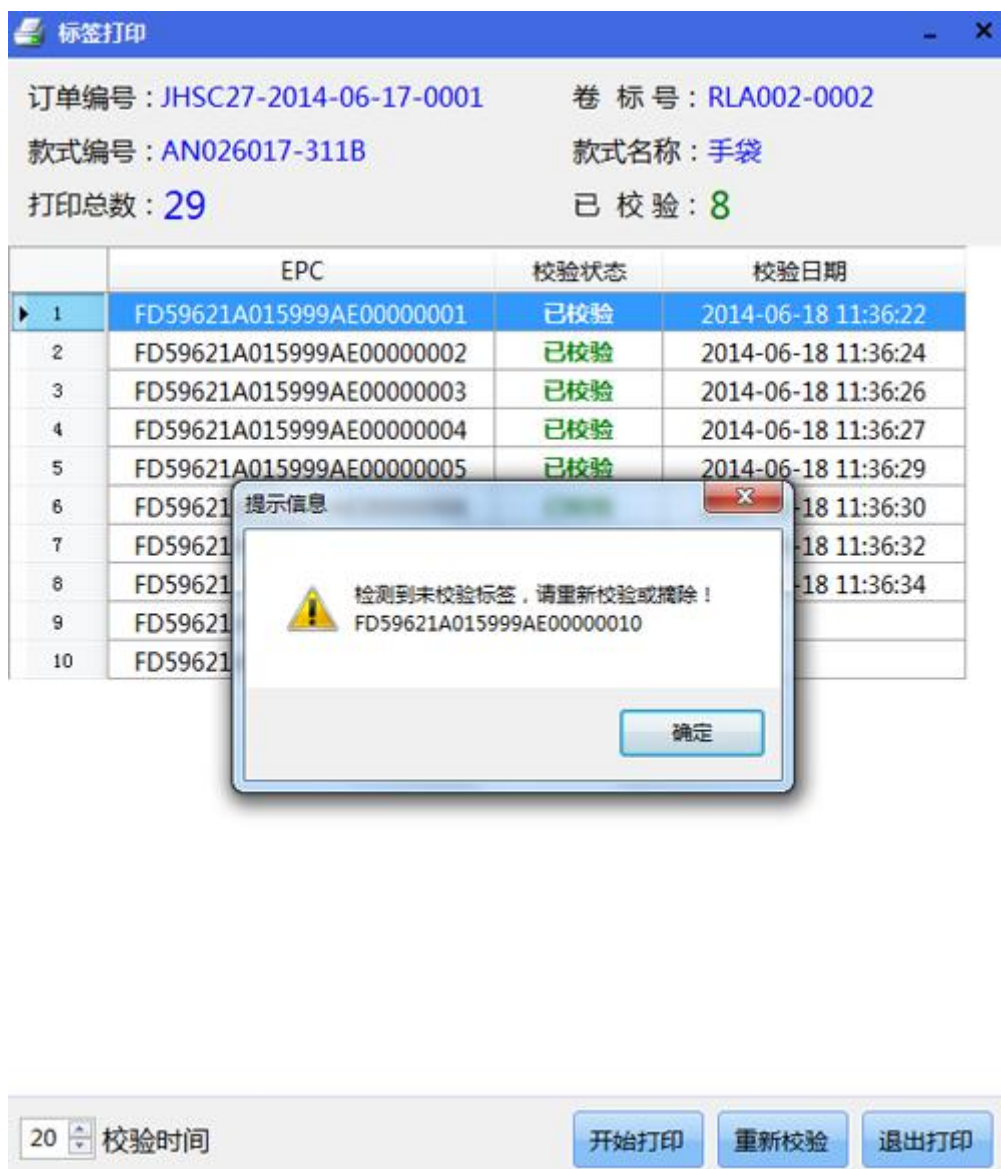


图- 标签初始化系统-标签校验

2)加工厂验标装箱

加工厂家在生产完成后，装箱送货前，使用罗维尼提供的加工厂 RFID 验标机以及 RFID 扫描装箱系统进行 RFID 标签检测。在出厂前对产品进行单个商品校验，最大限度的减少因为加工环节挂错标签、忘挂标签而造成的后续问题。



图-扫描装箱系统-生产订单列表



图-扫描装箱系统-扫描界面



图-扫描装箱系统-外箱箱贴



图-加工厂验标装箱设备

3) 入库管理

仓库接收加工厂发来的货物时，使用 RFID 手持机对货物进行不开箱扫描核对，以 ERP 系统的入库单作为源单，快速准确的进行收货扫描。

收货

收货单号

供应商

☐ RKWL05-2014-07-22-0003 鹤明皮具

日期 2014年2月8日

刷新单据

条件

搜索单据

进入收货

收货

收货 查看异常 收货记录 参数设置

款号

扫描量

已提交

总数

BN034049-911R1 1000 1000 1000

扫描数量: 0

异常总量: 0

收货(SCAN)

提交

查看异常

完成收货

4) 库内作业

商品上架：计算机运算自动分配货位，仓库人员按指令进行上架。

基于标准的上架操作后，系统自动查找出该商品所存储的货位，并经过计算机运算，按该单商品所存储的货位进行拣货路径指引，优化拣货路径，用最少的时间进行拣货操作。简单直观的拣货指引，即使是刚入职的新员工，亦可轻松完成工作。

拣货

拣货 款号货架 拣货记录 查看

款号

扫描量

已提交

总数

BN034049-911R1 1000 1000 1000

扫描数量: 0

已提交量: 0

扫描状态: 正常

☐ 比较款号

切换款号

拣货(SCAN)

提交

查看EPC

查看货架

5) 出库管理

使用 RFID 桌面一体机，以 ERP 系统的发货单作为源单，快速准确的进行发货扫描，如发现与发货单 SKU 或者数量不符的，系统将进行异常提示，只有将异常信息排除后才能完成该操作。

6) 仓库盘点

使用 RFID 手持终端进行操作。盘点系统支持盲盘、按盘点单盘、按仓盘、寻货等功能。

在对配送中心内的存货进行局部或全部盘点时，使用 RFID 手持设备。 操作人员利用手持设备，对需要盘点的区域货架进行一一扫描，该批货物的详细品种和数量即被实时统计出来。实际扫描结果合并统计后，上传到追溯平台，由追溯平台进行库存数据核对。

当需要找到指定的某一品种货物，而不知道货物的具体位置时，使用 RFID 手持机可以做到。

在手持机上输入要查找的货物的款色码用手持机进行覆盖式扫描。

当接近要查找的货物时，手持机会发出警示声音，离货物越近声音会越大，从而帮助人员准确地找到货物。

盘点

盘点单号	仓库	总数	已盘
PD201409150001	淘宝仓	3000	2000

日期 2014年2月8日

刷新单据

备注

修改备注

进入盘点

盘点

盘点 商品查询 参数设置

款号	扫描量	已盘量	总数
----	-----	-----	----

扫描总量: 0

异常总量: 0

已盘总量: 0

盘点总量: 0

☒ 盲盘

盘点(SCAN)

提交

单款重盘

库位重盘

RFID 数据追溯平台针对于以上所有模块都有数据展示的模块，还包括：用户管理、基础数据管理、防伪追溯等模块。

数据对接平台

项目采用 API 接口方式进行数据交换，从 ERP 中拉取所需的单据作为系统的源单。如有需要，也可将本系统的数据回填至 ERP 系统。

在整个 RFID 仓库管理运营中，RFID 技术的远距离识别、大批量读取以及准确性等特点，应用到仓储管理的入库、库内作业、出库、盘点、分拣等过程中。利用 RFID 的特性，改变传统的库存管理方式，智能采集的数据经过分析处理，获取智慧的洞察提高业务的精益，并能最大化企业的投资价值，节省人力资源，给企业带来一种全新的仓库管理方式。

方案 279：RFID 智慧门店管理系统

系统概述：

本系统是一套针对服装、皮具、箱包门店而定制开发的，库存管理及销售一体的系统。广州罗维尼信息科技有限公司这套智慧门店管理系统可以实时查询库存，并能对每一件商品的周期进行跟踪，例如在入库、出库、销售、退货、盘点的进销存各方面体现。

系统以 RFID 技术为基础，以 RFID 中间件为媒介实现了先进的 RFID 技术和服装管理方法的有机结合，为门店的管理提供了十分有效的技术手段，将先进 RFID 技术同新导服装分销管理系统有机地结合起来，有效地提高了门店管理的效率、简化了服装管理的流程、降低了门店管理人员的劳动强度并为消费者提供更加时尚便捷的购物过程。

该 RFID 智慧门店管理系统还提供了报表的查阅，门店能通过这平台实时了解当前库存，当天营业额，以及热销、冷销的商品状况。让门店能尽快调整营销策略，提高营业额。

系统说明：

系统功能及流程

1. 入库管理：使用 RFID 手持设备扫描吊牌条码并将条码信息与 RFID 唯一码进行绑定关联，使用 RFID 手持机对到货进行校验入库。

2. 出库管理：扫描条形，标签开锁后并清空标签数据，完成出库，经开锁后出店不报警

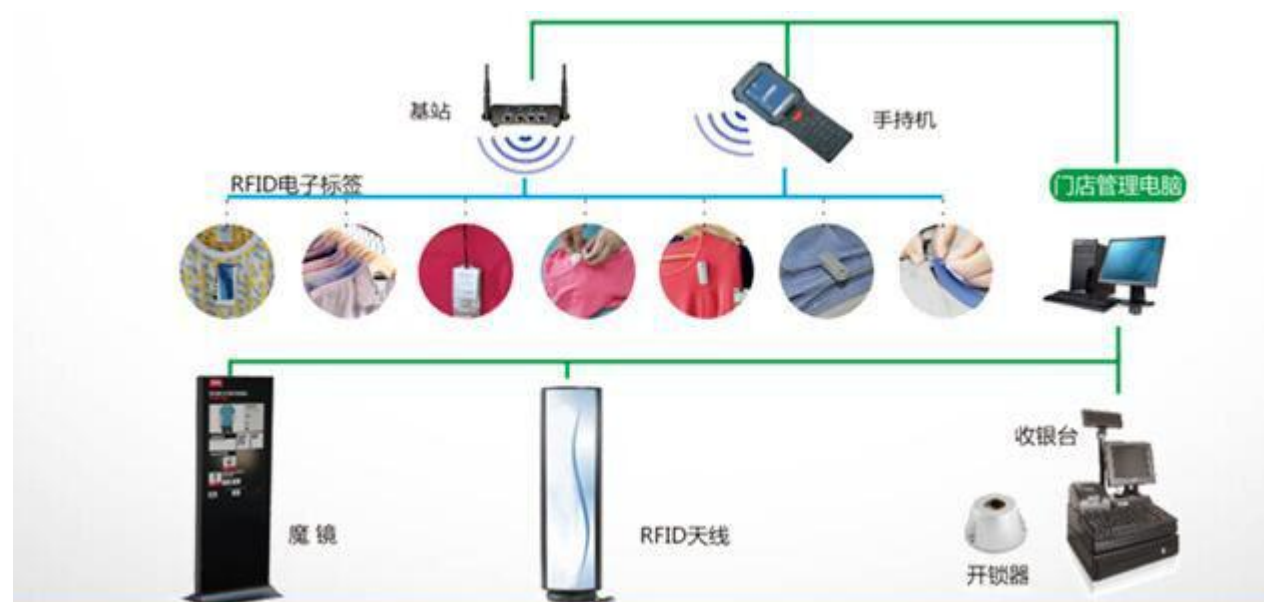
3. 盘库管理：通过 RFID 手持设备进行货品信息扫描，对批量商品快速识别，数据自动传入管理软件进行比对，扫描完成即比对完成，可查看盘点信息。

4. 防偷盗管理：服装商品上附加用 RFID 技术的 EAS，如果偷盗了多件商品，系统会一目了然地知道偷盗了多少服装和是什么服装。使用 RFID 技术的 EAS，可以更好地解决店铺的商品偷盗问题。

5. 陈列品管理：使用 RFID 固定式读写器+RFID 天线对陈列物品进行实时监控可以获取陈列品的动态数据，用于统计畅销款与滞销款，便于销售决策。

6. 试衣间管理：试衣间管理原理与陈列品管理一致，将 RFID 固定式读写器与天线布置到试衣间内部，用于统计畅销款的试穿数据，便于销售决策。

系统架构



方案 280：RFID 智能仓库管理系统



一、概述

RFID 仓储管理系统，是基于 RFID 识别技术为货物识别追踪、管理和查验货物信息的平台。该系统将先进的 RFID 识别技术和计算机的数据库管理查询相结合，自动识别货物信息，该系统的应用能大大节约人力物力，方便管理，提高效率和准确性，也方便了数据的统计。

传统的仓储，采用手工方式，记录方式繁琐，效率低下，容易出错，而且成本相对较高，特别不方便统计和管理。

订单填写不规范的话不方便收货。

半自动化的仓储管理系统出入库需要先记录再录入计算机，人为因素比较大，准确度不高，容易出现伪造数据。

对人员的规范化操作要求比较高，人力资源浪费。

在各行各业中，货物仓储管理一直是企业比较棘手的问题。面对每天都要重复进行的出入库的工作，仓储管理在企业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，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，从而给企业造成不必要的损失。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，其不足显而易见，即需要投入大量人力进行规范物品的放置、找料、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，企业的生产效率得不到最佳发挥。

我们提供的设计合理的 **RFID** 仓库物流管理系统将会给这些问题找到一个很好的解决方案。

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，并可对货物进行数量，规格，日期，存放的库房号，库房区域号等实现 **RFID** 电子标签管理，对整个收货、发货、等各个环节的规范化作业，**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现象。**RFID** 技术与信息技术的结合帮助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、找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，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

本系统利用电子标签对每一个需要管理的对象在其管理周期内进行标记管理。管理人员利用本系统可以实时了解掌握每个被管理对象客户、数量、规格、日期等信息，并根据这些信息采取相应的管理对策和措施，达到提高使用单位的运营水平和管理质量的目的。可以广泛用于企事业单位的仓储管理。

根据需求，系统包含了若干模块：

系统管理

标签制作

入库管理

出库管理

盘点管理

调拨管理

三 系统特点

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物流系统中为所有用户所接受的 EPC Class1 Gen2

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。

两种方式都要求存放货物非常规范，需要定期进行盘点，盘点也不方便。

不能为管理者实时，快速，准确的提供库存信息以便执行最合理的决策，可能因此失去客户。