

# 1000 个 RFID 经典系统集成方案 136~140

## 方案 136:珠宝/钻石贵重物品管理

### (一)RFID 系统选用

RFID 系统的选择是应用的基础。依据射频标签工作所需能量的供给方式,可以将 RFID 标签分为:有源、无源和半有源标签。有源标签使用卡内的电池的能量的、识别距离较长,可达几十米,但是它的寿命有限并且价格较高;无源标签不含有电池,利用读写器发射的电磁场能量作为自己的能量,它的重量轻、体积小,寿命可以非常长、很便宜,但它的发射距离受限制。根据工作频率即阅读器发送无线信号时所用的频率,一般可以把 RFID 系统分为低频、高频、超高频和微波四种。低频频率主要有 125kHz 和 134.2kHz 两种,高频频率主要为 13.56MHz,超高频频率则介于 860MHz 到 960MHz 之间,2.45GHz 到 5.8GHz 属于微波频率。低频系统主要用于短距离、低成本的应用中,高频系统用于需传送大量数据的应用系统,超高频系统应用于需要较长的读写距离和高读写速度的场合。

有源无源各有优劣,四种频率也互有特色,不同的组合适用于不同的产品和环境。RFID 在珠宝业的应用主要有两个方面:仓库管理和人员管理。要选出适用于珠宝业的 RFID 系统,必须从珠宝的特点、业务需求和管理成本控制等各方面考虑:

#### 1、从珠宝的特点考虑

珠宝是一种金属产品,也就是说 RFID 标签将在金属环境中应用。现阶段对金属件标识的方法有三种,一种是在高频和低频用到的隔离金属与标签的方法,成本比较高;另一种就是合理设计标签,使标签天线离开金属表面适当距离;第三种就是附着标识,包括挂牌仔、标识承载在被标识物的非金属托盘或者容器上等方法。由于珠宝上本来就有一个印有珠宝信息的牌仔,标签可以直接贴在牌仔上,因此各种频率都可以应用,RFID 标签在金属表面的失谐问题不影响应用。

#### 2、从业务需求考虑

无论是仓库管理还是人员管理,都需要全方向的同时读取大量标签,这就要求 RFID 系统必须有较快的读取速度,并且没有读取标签没有方向性限制。低频系统虽然没有方向性限制但是读写速度较慢,超高频和微波系统读写速度都能满足要求但是有部分方向性限制,只有高频既能在读取速度上满足要求,也没有读取标签的方向性限制。

#### 3、从管理成本控制方面考虑

有源标签识别距离较长,但是它的寿命有限只有 2—5 年,价格较高而且维护不方便。无源标签的重量轻、体积小,寿命可以非常长可达 15 年而且便宜,但是读取距离有限。虽然应用有源标签可以减少阅读器的安装数量,但是它本身的价格和维护费用远高于无源标签,而且有源标签的重量和体积也不适合使用在珠宝牌仔上。

综合各方面的分析,高频无源 RFID 系统有标签体积小,成本较低,读取速度较高,读取距离适中,抗金属干扰的能力强等特点,适合应用于珠宝行业。

### (二)在仓库管理中的应用

#### 1、在入库管理中的应用

珠宝到达仓库后,把珠宝成品和原材料分开处理。对珠宝成品,首先记录国检证书上的重量、纯度、等级等珠宝信息和所处仓库、货区、货架及垛位等库存信息和用在珠宝上的 RFID 标签编号,然后把标签贴在印有相同珠宝信息的牌仔后面,最后把牌仔挂到珠宝上并包装入库。对珠宝原材料,首先检查原材料的数量、重量、纯度和等级是否符合供货商提供的数据,然后把正确的数据和库存信息、标签编号一同写入数据库中,最后在装有珠宝原料的容器上贴上标签。

#### 2、在出库管理中的应用

当有珠宝出库时，可以通过安装在仓库门口的读写器将标签中的信息读取到信息系统，并把其出库目的、出库时间和到达地点等写入上传到信息系统，对系统中的库存记录进行相关操作。这样便于掌握已经出库的珠宝的一切行踪。

### 3、在库存定位中的应用

珠宝体积小，一旦入库出错，查找就会十分困难；珠宝又很昂贵，丢失了任何一件都会造成不小的损失。因此，精确的库存定位在珠宝库存管理中有着重要的地位。为了实现精确定位，就必须根据标签的阅读距离在仓库内设置足够数量的阅读器，形成一个立体系统。在需要查找珠宝的时候激活阅读器就可以找到特定珠宝的位置，大大缩减了查找范围。RFID 技术在库存定位中的应用，也使得库存盘点实现了自动化。

### (三)在人员管理中的应用

每个进入珠宝卖场的人都将持有一个标签，分为员工标签和客户标签两类。员工标签上面印有员工本人的照片、姓名、部门、职位等文字标识。与该标签对应的数据中还有存有该员工的权限等级。客户标签上则只印有客户类型的文字标志，当持有标签的人进入特定入口时，RFID 读取器读取标签上的信息，对其进行身份识别，并且把该标签代表的权限等级与该入口设定的最低准入等级进行比较，如标签等级高于最低准入等级，就在门禁系统中自动登记，否则终端发出错误告警。由于读取器读取数据的速度非常快并且可以同时读取多个标签，所以通过入口时不需要停顿，行动完全自如。离开时，读取器再次读取标签的信息，并在门禁系统中登记离开时间。人员管理系统以标签的一进一出作为一个正常周期来进行判别。

除了在门禁系统的应用以外，RFID 系统还可以应用于员工定位和客户跟踪。把阅读器安装在需要监测的柜台、展台上，工作时员工和客户只要穿过感应区域，阅读器就将接收到的数据传从终端机传送到信息系统，处理后保存到数据库服务器中。RFID 员工定位和客户跟踪系统可实现如下功能：

1、员工查询功能，实时查询当前员工的分布情况和查询任一员工某一时刻所处的位置，查询区域的大小由阅读器的分布情况而定。

2、客户跟踪功能，实时查询当前客户的分布情况和查询任一员工某一时刻所处的位置，而且记录任一客户的移动轨迹，查询区域的大小由阅读器的分布情况而定。

3、考勤功能，对员工上班次数、上班时间等信息分类统计，便于考核。

4、员工调度功能，设定一个客户和员工人数比，当某个柜台的客户员工人数比超过设定值时，系统发出警告信号，找出相对空闲的员工并把信息传给部门主管，帮助部门主管即使进行人员调度，尽量满足客户需求。

### (四)RFID 技术应用于珠宝业的优点

#### 1.优化库存管理

珠宝体积小价格高的特点，使盘点一直是珠宝物流管理的一大难题。现行的珠宝库存管理，大部分采用条形码作为其智能化的方式，虽然其智能化程度比以前大大提高，但仍需要耗费大量的人力物力投入到库存管理中。用 RFID 系统代替现行的条码系统，不但可以免去大量的手工操作，还在提高效率的同时降低了出错风险。在仓库中安装 RFID 阅读器还可以实现精确的库存定位和盘点自动化，大大提高了库存管理的效率。在库存管理中应用 RFID 技术，可以在有效提高库存管理效率降低库存管理成本。

#### 2.便于数据挖掘和决策支持

##### a、提供更准确的原始数据

数据收集是数据挖掘的基础，数据质量问题已经严重影响到数据挖掘技术的应用。RFID 技术的应用可以有效减少数据收集时的测量误差和数据遗漏，提高数据质量，为数据挖掘提供更准确的原始数据。

##### b、保证时效性

数据挖掘和决策支持都讲究时效性，如果数据已经过时则基于数据的模型和模式也过时了，得出的结果意义将大减。RFID 系统可以同时阅读多个标签的特性可以减缓过往因人工操作较慢造成的数据老化，使数据挖掘系统和决策支持系统几乎可以实时得到各项数据。

##### c、提供新的数据挖掘对象

应用 RFID 系统后, 信息系统可以采集到特定地点客户出现的频率、客户移动轨迹、客户在不同地点的停留时间等新数据。通过对这些数据进行数据挖掘, 很可能可以得到新的有助于决策的信息。比如可以统计一定周期内在各柜台、展台周围出现的客户频率和客户停留时间, 得出客户关注的热点珠宝, 为有针对性的采购和营销提供决策依据。

### (五)案例分析

#### 1、项目背景:

香港珠宝商会于 2006 年决定为其下属 400 多家会员企业引入 RFID 系统进行珠宝管理。采用该系统的目的是: 做到单品级珠宝管理, 实现珠宝的快速盘点、快速报价及销售管理智能化, 从而提升香港珠宝商会下属会员企业的核心竞争力、管理能力及服务水平。

#### 2、选型过程:

为加速 RFID 珠宝管理系统的开发和应用, 香港珠宝商会委托其下属会员企业(大陆某珠宝生产厂商)技术部门组建 RFID 珠宝管理系统项目组, 该项目组在香港三家著名珠宝管理软件公司的配合下完成了项目的软件开发工作, 难点在于硬件系统的集成(关键是读写器的选择), 该项目组对所需读写器提出以下要求:

- a、固定式读写器: 要求大功率、防冲突性能好、低功耗, 用于珠宝盘点。
- b、移动式读写器: 读写速度快且稳定, 用于珠宝报价。
- c、台式读写器: 用于电子标签数据录入。
- d、所有读写器均需价格合理。

鉴于此, 该项目组先后对美国、加拿大、新加坡以及台湾等多家公司读写器进行测试, 测试效果均不理想, 问题主要反应在:

- a、接受测试的固定式读写器防冲突性能差。项目组最初要求接受测试的各读写器能稳定解析 150 张电子标签, 但均达不到理想效果, 即使将性能要求降至 100 张甚至 75 张, 各读写器仍无法达到稳定解析。
- b、接受测试的移动式读写器读写数据速度慢。移动式读写器采用具有 CF 接口的读写器配接 PDA 的方案, 在 RFID 珠宝管理系统应用中电子标签内的数据信息较多, 因此, 对读写器读取电子标签内数据的速度和稳定性要求较高。但接受测试的各读写器读写数据速度不能达到项目组期望, 同时, 在 PDA 平台上使用时, 接受测试的读写器经常导致 PDA 操作系统出现死机情况。
- c、接受测试的台式读写器读写数据速度慢, 对卡片的离散性敏感。
- d、接受测试的各读写器的价位虚高, 功耗大。

采用我公司 YX9291T、YX9037CF、YX9037SR 三款读写器及相应的天线, RFID 珠宝管理系统试运行用户反馈如下:

- a、加快珠宝盘点速度: 6000 件珠宝盘点时间从 4 个工作日减至 0.5 个工作日;
- b、提高珠宝报价效率: 采用 CF 接口读写器配接 PDA 的方案, 由传统的专人、专业报价过渡到普通员工可进行报价, 大大节省了各珠宝企业的人力资源, 降低了误判风险;
- c、实现销售智能管理: 采用智能货架, 可自动识别货架中的珠宝数量, 实时反映当日的销售情况, 为管理规划提供了极大的方便。

RFID 珠宝管理系统试运行结果得到香港珠宝商会下属各会员企业的普遍好评。

## 方案 137:RFID 服装信息化管理建设方案

### 1.1 项目背景

在中国, 各大商场、商贸大厦、店铺服、网店、库存等服装行业, 日销售服装不计其数。如此庞大数量的出入库管理现在均是靠人工来完成, 货品出入库数据的准确性、及时性和实时查询性都满足不了企业的管理要求, 基于以上情况, 设计并实施一套科学的商品库存管理系统, 提高企业管理水平成为管理层关注的焦点。

### 1.2 需求分析

### 1.2.1 项目需求分析

品牌服饰其基本业务流程不外乎生产、仓储、物流和销售这些环节。品牌服饰目前在仓储盘点、物流管理和销售管理方面可能已经使用传统的条形码识别技术要进行相关的信息处理。但是如前所述因为条形码技术存其固有的局限性，所以需要引进更先进的技术方案和设备来提高企业的管理效率。

服装上一旦加上了 RFID 吊牌，出入库不再需要在开箱验货或抽检，货品可加速批量流转。根据目前的技术，使用 RFID 扫描仪，一箱 100 件服装在 50—100CM 之内的读取率是百分这百，如此一来，整箱货品中，每种服装有多少，不同颜色、尺码分配如何，一清二楚，成箱的货品一次性扫描，快速通过，不必像条形码那样逐件审核，大大提升货品出入库效率，突破了供应链低效的瓶颈。

本项目主要通过 RFID 技术实现物流作业的高效率和货品的单品追踪管理，同时将 RFID 技术融入到仓库管理系统当中，主要实现以下目标：

- (1)保证企业内部物流和外部物流数量严格准确；
- (2)实时库存查询和展示；
- (3)商品物流整体运行状态进行监控管理；
- (4)提高库房点货效率，加强复核力度；
- (5)具有较快的电子标签制作速度；
- (6)出入库时，利用 RFID 读写器可以同时多件服装进行出入自动登记；
- (7)仓库和专卖店盘点时，利用手持式 RFID 读写器对库存进行快速盘点；
- (8)利用电子标签 EAS 位，实现顾客支付后出门不报警，未支付出门立即报警；
- (9)提高门店的收货、盘点效率和准确性，并提高 VIP 服务质量。

### 1.2.2 RFID 在服装业应用技术特点

科技手段助力现代零售业发展

中国的零售业经历了十年历史，传统品牌的百货商业企业发展成为现代零售企业。连锁零售行业以非同寻常的速度膨胀，服务水平、经营水平决定企业的生存，而信息技术的应用无疑成为决定这一切的根本。

条码技术：最早由沃尔玛带动将条码应用于零售业，成就了其零售巨头霸业，到了 80 年代，条码技术在零售业的应用则迅速普及，从而带来了整个零售行业的迅猛发展。

POS、MIS、ERP、SCM、ECR：国外零售巨头在中国的发展，基本上经历了一系列信息技术和管理系统的应用，国内企业进而借鉴实施，极大的带动了零售行业在中国的发展。

RFID(射频识别):无线射频识别(RFID)技术在开始在沃尔玛和麦德龙的 RFID 推广计划公布后，逐渐在零售行业成为新宠，业内企业纷纷将注意力集中到 RFID 技术的应用上，并在小范围内展开测试应用计划。

### 1.2.3 RFID 在零售业中的应用优势

现代零售业的竞争中，获得优势的几个必然条件是：

- (1)供应链中各环节的商品数据实时采集和共享；
- (2)跨区域组织的有效性；
- (3)低成本和有效的物流支持。



？ RFID 独特的数据自动采集功能

？ RFID 标签只要被置于读取设备形成的电磁场内就可以准确读到，更加适合信息的自动采集处理；

？ 减少甚至排除因人工干预数据采集而带来的人力资源、效率降低和产生差错以及纠错的成本；

？RFID 标签上的数据可反复修改，使得其能够在企业内部循环重复使用，节约企业运行成本；

？利用 RFID 技术前端采集数据后再结合网络传输技术，可以真正让整个企业的所有现场作业流程与各种管理信息系统之间实现无缝连接，从而使企业的管理信息系统的能力得以充分施展。

一方面零售业竞争加剧在促使其管理水平提高的同时，也引起零售企业对现代信息技术引入业务流程中的高度重视；

一方面是全新的自动数据采集技术，引领世界潮流。

RFID 技术特有的识别方式和技术特性，为零售商和供应商及顾客带来巨大的益处，它以一种高效的方式，使供应链系统能够更简易、自动地追踪商品动态，让物品实现真正的自动化管理。

此外，RFID 还为零售业提供了先进便捷的数据采集方式，便利的顾客交易，高效的运营方式，快速而有洞察力的决策手段等等条码技术无法取代的好处。

### 1.3 RFID 技术应用优势

由于 RFID 采用的是无线射频识别原理，它可以工作于各种恶劣的工作环境，可以穿透一定的障碍物识别，穿透性好；它还可以识别运动中的货物，且可以批量识别；RFID 标签还可以反复擦写数据，标签可以重复利用。RFID 标签内信息快速的上传到企业信息系统进行综合管理，可以避免人工操作可能发生的错误。

RFID 和条码不同，每件衣服(RFID 标签)都有一个唯一编号，其用意如下：

- (1) 盘点时候不用担心重复点货
- (2) 可以追踪单件货品
- (3) 出/入库可以产生有效电子凭证。

采用 RFID 技术降低库存、快速发货、及时补货、混合装箱、自动确认、快速点数交接方法，应用于货会、产生监控、仓库配送和供应链管理以及门店销售和特卖环节中，可以有效解决采用的技术的公司的运营和财务压力。

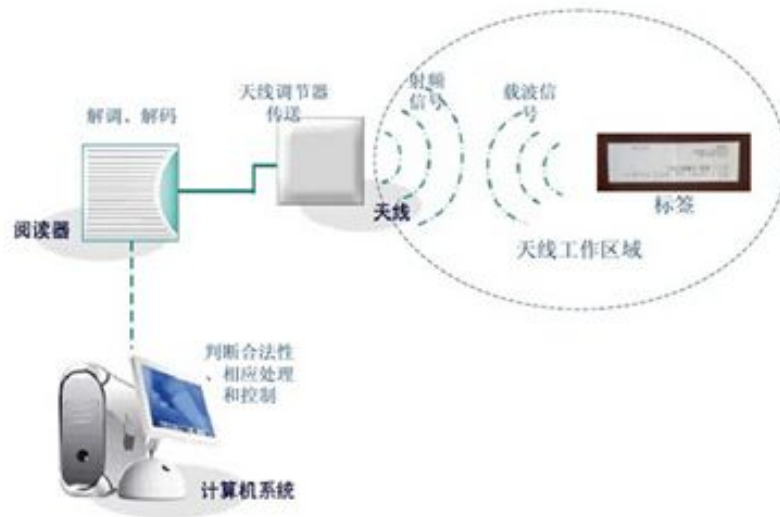
### 1.4 RFID 服务管理系统建设规划

#### 1.4.1 RFID 工作原理

目前国内，各大型服装企业都在逐步建设 RFID 系统，利用 RFID 技术可同时识别多个标签、识别速度快、识别距离远、标签可重复等对服装进行高效率管理，行成有效的服装业供应链。



RFID 系统由以下几部分组成：



### 超高频 RFID 技术

超高频 RFID 射频识别是一种非接触式的自动识别技术，它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据，识别工作无须人工干预，可工作于各种恶劣环境。超高频 RFID 技术与条码技术相比具有以下特性：

#### ？ 非可视化识别

RFID 电子标签可以通过无线电电磁波与读写器进行数据交换，因而可以不拆开外包装的情况下正常识读。

#### ？ 多目标识别

多个超高频 RFID 电子标签可以同时被快速地识别，因而可以应用在产品出入库环节的管理，提高物流作业效率。

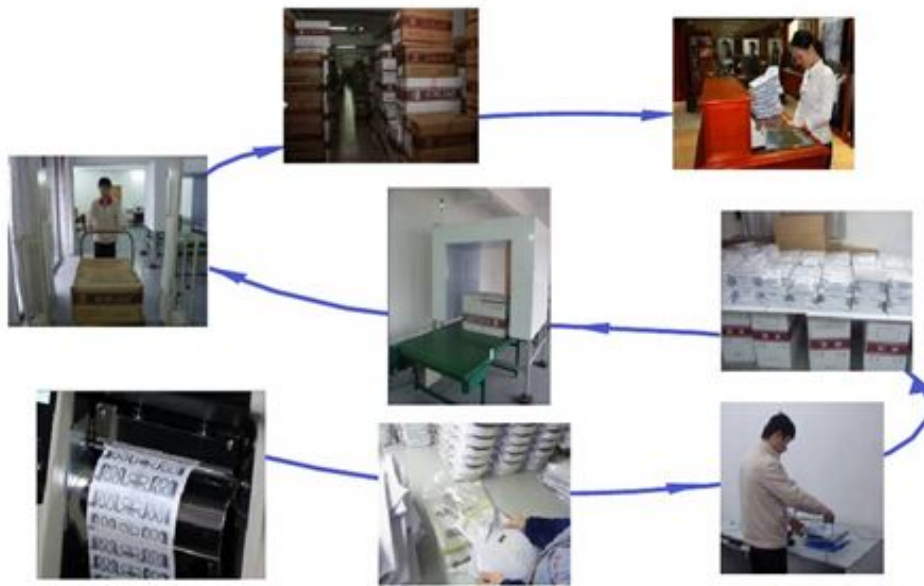
#### ？ 识别速度快

超高频 RFID 电子标签被识别的速度远远高于条码，通常的读写器可以达到 100 个/秒电子标签的读取，这个特性有利于提高物流效率和快速稽查。

#### ？ 加密可靠性高

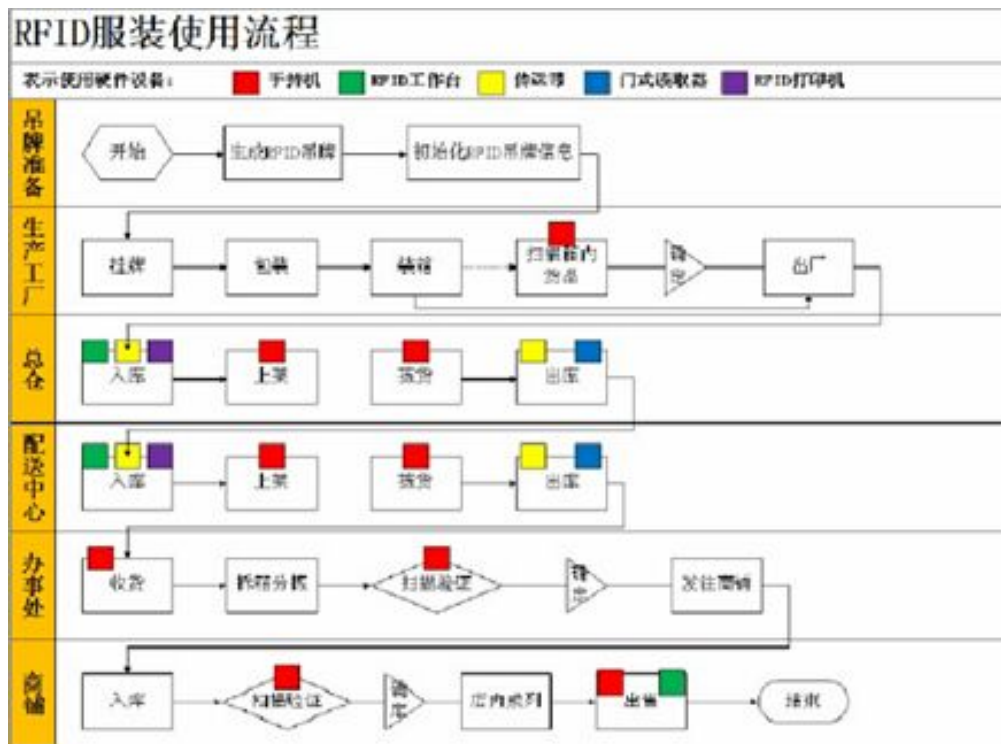
超高频 RFID 电子标签在出厂时就具备全球唯一的并且不可改写的 TID 编码，同时还具有 EPC 编码区和 User Memory 自定义区和 Access Control 等密码控制区，可以应用在渠道管理以及防伪防窜货的应用上。

### 1.4.3 RFID 服装使用流程



整体业务由打印电子标签——标签放置在服装内——服装信息录入——封箱信息录入——运输——门店销售六大业务环节的高效信息化管理。

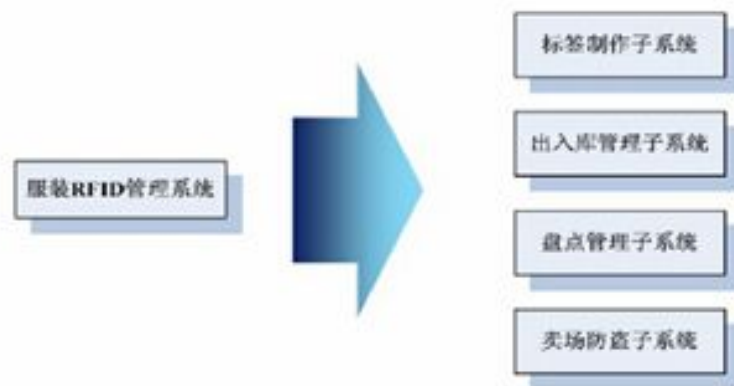
#### 1.4.4 RFID 标签在服装产业链中应用环节



#### 1.4.5 系统架构规划

服装 RFID 管理系统由以下几个子系统组成：





#### 1.4.6 工作流程



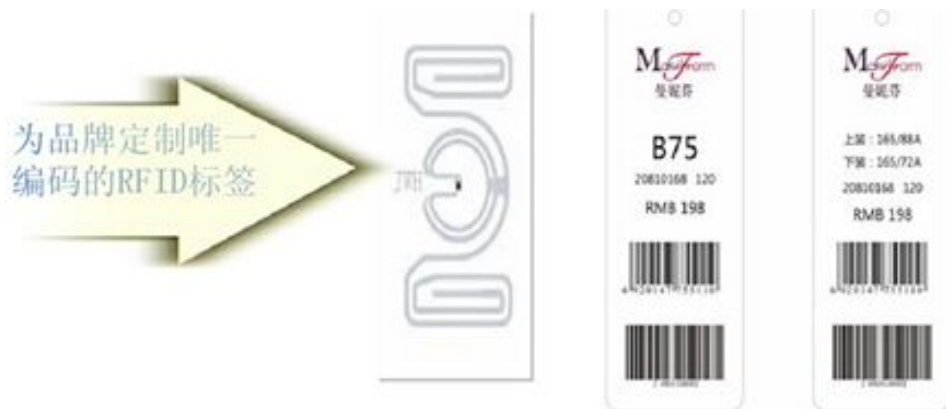
##### 1.4.6.1 标签选择

本项目不同于其他项目，属于特定项目，因为管理的对象不仅仅是成衣，还包括皮鞋，皮带，领带等综合对象管理，所以对于标签的选择不能简单定有一种，因此。为了达到更高的单品识读效果，对于标签的种类建议为以下几类。

第一类为成衣标签，该标签会根据成衣的材质比如棉、纤维、毛料等进行优化定制，同时会根据成衣吊牌的大小，设定标签的尺寸，最理想的结果是设计成一种标签，但也不排除会有两种标签的可能。

第二类为皮鞋，皮带，皮包，该类产品的材质除了皮之外，还有金属存在，要考虑到混装所产生的金属影响，对于其标签要进行优化定制，同时会根据吊牌的大小，设定标签的尺寸，最理想的结果也是设计成一类，但也不排除会有两种标签的设计生成。如：

已有吊牌，封装后实现 RFID 功能：



单独 RFID 吊牌与唛





已有吊牌+贴纸，实现 RFID 功能：



#### 1.4.6.2 标签制作

标签制作主要由吊牌机、发卡机、发卡软件等组成。



发卡软件



发卡机

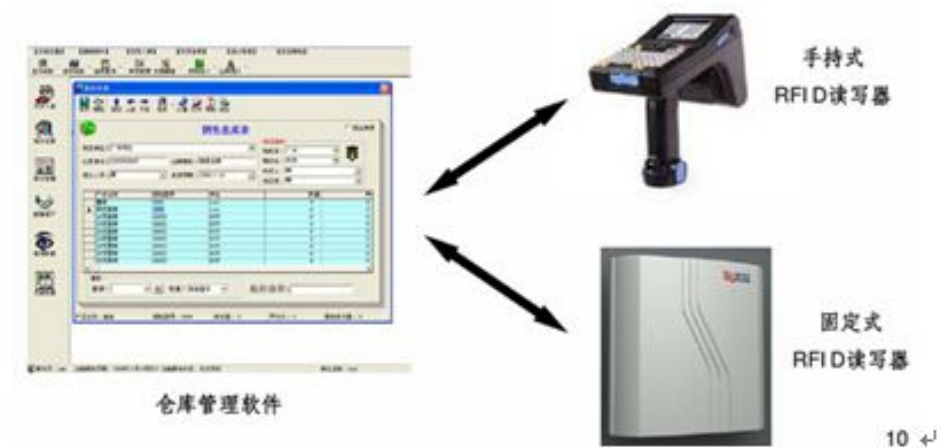


吊牌标签

#### 1.4.6.3 出入库管理

##### ？ 入库管理

在仓库里，货品根据其种类，如款式或品牌，被放在货柜上。货架贴有条形码，以便识别。在日常，员工将手持 RFi 奇峰来读取货物标签和货架条形码，将货品与所存放的货架联系起来，手持机机嵌有条形码扫描仪，其中货柜采用条形码而不 RFID 标签，为了避免同时获得几个货柜的 ID 号。



### ？ 出库管理

使用 RFID 应用此后，制造商标签贴在要发送服装单品上并在配送之前加以验证，之后向零售商发出提前出货通知单。在打包的服装抵达配送中心后会被放置在传送带上，传送过程中这些贴标的打包装将通过通道 RFID 读写器的读取，读取之后的数据传给系统，软件会确认 ID 信息，如果出现不正确或丢失系统就会发出警告提醒员工检查包装盒内的服装货物。服装被重新打包后就运往服装店，在装上卡车之前工作人员会照着包装清单在 RFID 通道内读取标签上的 ID 号，最后将提前货运通知发送给服装店



#### 1.4.6.4 盘点管理

对于制造商和服装店均可使用 **RFID** 读写器进行库房盘点，客户可根据读写器所读到的标签进行自动分析，便可得知某一款、某一颜色、某一型号的服装实际数量，从而保证库存的平衡，并及时补货，避免服装店某一款服装缺货或断码的现象，保证客户的正常需求。



计算机管理软件

USB数据线  
↔  
/ 无线传输



手持式RFID读写器



#### 1.4.6.5 卖场管理

根据客户的具体需求进行规划与建设。

### 方案 138:RFID 服装样衣管理系统解决方案

#### 一、系统概况

服装样品管理信息系统是为服装行业提供在产品展示、客户样品演示、样衣出售和借用等过程中产生的款式模板进行信息化管理，便于快速方便地录入、查找出各服装样板的相关详细信息，并完全结合 RFID 自动识别管理方式，进一步提高样板数据管理工作效率，更全面地避免信息的出错和遗漏。

系统主要包括以下大部分：



- 1.基本档案：仓库档案、样品分类档案、样品档案、样品成本明细(包括原材料、生产费用)等。
- 2.RFID 管理：ID 查询与 RFID 打印、样品信息打印、成本明细打印等
- 3.系统管理：用户管理、修改口令、企业信息、系统参数等。
- 4.防盗管理：防止偷盗并报警
- 5.展架管理：每件样衣都系统都有记录详细的职位
- 6.盘点管理：可通过 RFID 技术对所有衣服上的标签进行快速盘点
- 7.找货管理：通过 RFID 感应技术能快速的查找货物位职。
- 8.线计管理:进行每日和每月等时间段的数据统计
- 9.接口对接：可与 ERP 系统做数据对接

10.样衣进出：记录样衣进入和归还的信息详细到每个人

11.样衣结帐：可以通过 RFID 标签销售此件样衣并产生结算。

用户可以通过以上几个部分对服装的样品进行信息化管理，可以随时录入新增样品款式及其相关成本数据，通过条码扫码器快速查询出某一款式信息。

## 二、硬件配置：

### 智人科技配置市场上最经典和稳定的设备

1、RFID 手持机-MC9090G：可以同时扫描条码和 RFID 标签，完成数据查询和数据收集

2、RFID 桌面读写器 SMARTNE-SR10：样衣系统的结帐记录销售情况

3、RFID 打印机 B-SXT5T：可同时将信息同步在一张标签上，可打印条码和 RFID

4、RFID 固定读写器 alien-9900:记录人员进出和货物的进出。

## 三、系统功能

### 登录管理

在此界面，用户须选择正确的登录日期，默认日期为系统当天日期，用户可以不用更改。

用户名称：指登录使用该系统的操作员名称，首次安装后运行系统只有“系统管理员”用户，如已存在其他用户，可点击下拉选择相应的操作员。

密码：指登录系统对应的用户的密码，该密码为首次为系统管理员提供，首次安装使用的用户，默认密码为空。用户名称和密码都输入正确并验证成功后，点击“确定”，就会直接进行系统主界面：

### 基本档案

仓库档案：指产品存放的仓库，包括仓库编号、仓库名称的新增、删除、修改等。

产品类别：指产品的分类，包括类别编号、类别名称的新增、删除、修改等。

产品档案：指产品的基本信息，包括产品编号、产品名称、产品类别、仓库、颜色、尺码、条形码、图片、材料、品牌、预售价、总成本等的新增、删除、修改等。

成本明细：主要指产品样品包含的成本费用，也即生产过程中所需材料成本与加工费用的新增、删除、修改等。包括材料费、生产费用，其中材料费用有材料的项目、单价、用料数量、金额、供应商等，生产费用，包括剪裁、打边、钉扣、锁眼、粘衬、中烫、整烫、包装、商标、质检等费用成本，另外还包括损耗等成本。

点击此窗口的“新增”、“修改”、“删除”可维护产品档案，档案维护内容窗口如下：

每个样品都可以定义它的材料组成、生产费用等成本明细，点击“成本明细”，出现如下界面：

打印档案：打印产品基本信息、打印产品成本明细，可导出成本明细到 Excel 表。

### RFID 管理

产品查询：通过输入手持机与后台产品 RFID 号快速查询对应的产品样品信息。

产品打印：同时打印多个产品信息列表，可同时打印 RFID 和条码，并可查询筛选一部分产品信息。

### 系统管理

系统参数：设置系统操作或功能参数，如设置样品图片的存放路径。

企业信息：填写用户的企业信息。

用户口令：更改当前用户的登录密码。

用户管理：新增、删除、修改系统操作员信息。

关于与帮助：有关本系统的版权信息与操作帮助。

## 方案 139:肯麦思快销品 RFID 解决方案

### 一、方案背景

服装行业的竞争一直都非常激烈，服装企业要想在激烈的时常竞争中处于不败之地，必须要不断的提高服装的质感、提高生产效率、加快资金周转率，因此，先进的智能化信息化的管理手段和管理模式变得非常重要。而事实是，中国绝大部分服装企业信息化建设比较低下，整个信息系统反馈不流畅。问题出现



时，不能及时的发现和处理，不能防患于未然。同时不能及时的掌握销售情况，经常出现畅销的产品断货，滞销的产品压货，给企业带来很大的经济损失。对于名牌服装来说，刚上市的新产品很快就会出现仿冒品，不仅让企业蒙受巨大的经济损失，也有损品牌形象。

RFID 技术也叫无线射频识别技术，利用无线射频的方式实现非接触式数据交换，达到自动识别的目的。**RFID** 电子标签具有具有防水、防磁、耐高温、使用寿命长、读取距离远、标签数据加密、存储容量大、存储信息内容可根据需要随意修改、可识别高速运动物体并可同时识别多个标签等优点。物联网技术经过几十年的发展，已经逐渐走向成熟，RFID 技术在各行各业也得到了广泛的应用，许多服装行业将 RFID 标签应用到服装中，南京肯麦思基于 RFID 技术，为服装行业量身定制了无源 RFID 手持机，可以实时智能的对服装进行管理，肯麦思 RFID 手持机已逐渐成为品牌服装厂提高服装管理水平，降低管理成本，增强核心竞争力不可缺少的技术手段和工具。



## 二、 方案目标

此方案的主要目的是利用 RFID 技术的远距离快速批量读写、唯一标识与防伪防盗的特性，利用肯麦思超高频 RFID 手持机实现货物的批量快速收发操作，记录单件货物在物流与商品流通环节的属性变化，从而达到商品的高效运转、即时溯源的目的，帮助企业优化仓储物流作业流程，落实渠道监管政策、促进产品销售。

### 方案具体建设目标包括：

1、利用 RFID 标签赋予每一件服装商品唯一 ID。检索某一 ID 即可查询某一商品在生产、物流、销售等环节的所有信息，从而实现对每件商品的跟踪溯源管理；

2、总部仓库收货时，使用肯麦思 RFID 手持机对整箱货物快速扫描货物，生成并打印装箱单，并自动与 ERP 系统对接，在数据库中记录每一箱货物明细列表；

3、仓库发货时，使用肯麦思 RFID 手持机对整箱快速扫描货物，扫描完成后核对扫描结果与发货通知单是否一致，生成并打印每箱货物出货单，或该批次发货清单，在数据库中记录每一个货物的发货时间、货物去向、代理商编号等商品属性和商品流向信息；

4、下游代理商同样配备肯麦思 RFID 手持机，通过品牌商 ERP 软件系统，则可以执行与上面一样的操作，迅速精准的出入库管理，采集经销商和零售的商货物流向信息。客户与各级代理商和经销商就可以同步分享数据，协同管理；

5、当仓库拣货或门店盘点时，利用肯麦思 RFID 手持机可按订单快速拣选目标货物而避免错拣、漏检或多拣，实现高效盘点；

6、当品牌商或代理商市场监管人员需要对可疑货物进行查验时，利用肯麦思 RFID 手持机扫描货物内的电子标签，就可以查到该货物的流通信息和订单批次等信息，迅速识别货物的真伪。

## 方案 140:服装行业 RFID 系统解决方案

### 一、系统设计

本解决方案是将 RFID 技术应用于服装生产企业的管理，以帮助企业实现智能仓库、智能营销、订货会商品/人员管理以及防窜货管理等功能。

RFID 技术的引入使服装企业的管理人员更及时更清楚地了解企业当前生产、库存、销售等关键业务数据，并将工作人员从大部分繁琐的工作中解放出来，极大的提高了服装企业的现代化管理水平。

具体方案是根据服装企业实际需求而制定，实现同企业 ERP 系统中相关设备的集成与数据沟通，从而形成一个一体化完善的管理系统，使企业更轻松简便的引入 RFID 技术。

### 二、系统内容

(1)服装行业的 RFID 系统硬件由手持式读写器、标签转换器、产品打包检验机等设备组成

(2)各主要设备可通过多种方式与计算机设备相连，如标准串口、USB、RJ45 等接口。

(3)各软件系统可根据企业要求，通过 webservice 或其它接口方式将数据传送给企业 ERP 系统，实现灵活的数据交互功能。



### 三、生产管理

生产管理的瓶颈：

车间仓库管理手工录入大量数据，准确率和工作效率较低。

生产过程数据量大，不能形成自动化流转和自动化采集数据。

客户订单无法准确计算成本，无法给予客户准确的交货期。

订单生产进度、车间在制品、完工数据、等不清楚。

经营数据的分析和统计无法做到准确及时，决策没有准确依据



RFID 生产管理优势:

生产控制: 按照不同的生产需要, 限定生产数量、物料、过程、工序及完成时间

工序控制: 每一道工序都可以和控制中心及物料清单(BOM)互相协调, 保障产品的生产过程、物料的使用和作业的人物、地点皆准确无误

控制中心: 控制中心可以实时采集每一道工序的时间, 并提供有效的数据, 以增加整个生产的可追踪性及可视化。

即时监控: 任何时间和地点都可以存取即时的生产资料, 管理层可以监控进度和流程, 以确保生产效率及产品合格率, 发挥更大的生产能力

#### 四、成品仓管理



##### 收货及入库

当货物抵达仓库时, 通过 RFID 快速检验通道可以进行服装的全检操作, 仓库管理系统可以指示用户快速而准确的运送到货物指定位置。

##### 提货及包装

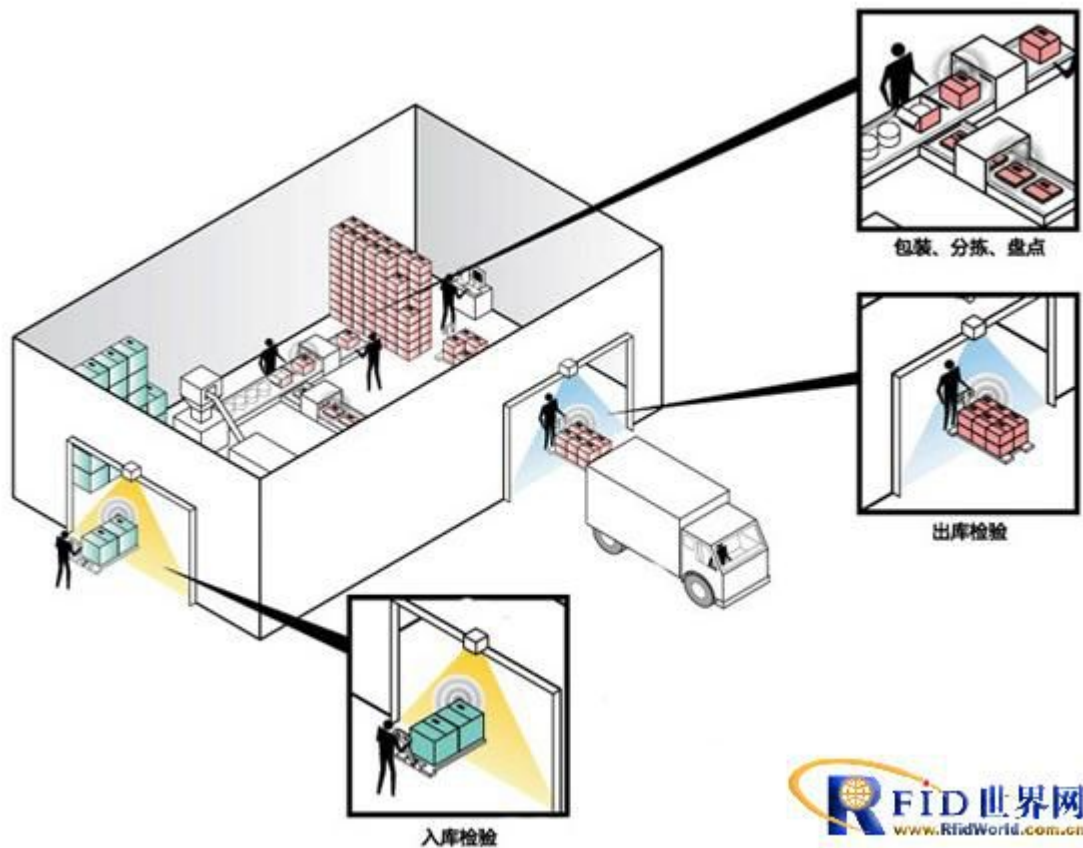
RFID 快速检验通道可以快速的完成包装验证, 从出库的源头保障包装商品的准确性。

##### 库存管理

RFID 技术可以为库存管理提供可视性、准确性及可追溯性。有了即时的存货信息后, 补货及盘点等库存控制工作便可大大简化。

##### 出库

RFID 快速检验通道可以快速完成出货检验操作，防止商品错发漏发，提升拣货速度及准确度，避免了人为的失误。



## 五、智能门店

### 智能试衣间

每件服装或纺织产品均采用 RFID 电子标签。通过零售店安装的智能系统，系统可以自动识别顾客所选择的商品，并在旁边的显示屏上展示相应的价格、折扣、衣饰搭配等信息，丰富的信息让顾客在试衣间就可以享受专业的购物指导。

### 快速盘点

通过手持式**阅读器**可以实时对在架商品和门店后台库存商品进行盘点，可按区域，按架位生成报表，根据实际要求生成指定格式数据，通过实时或脱机方式上传到门店的管理系统。



### 快速收银

通过固定式或手持式 **RFID** 收银设备，系统可以快速采集客户所选商品信息，生成销售清单，大大节省了结账时间，销售人员可以利用更多的宝贵时间专注于顾客服务。

### **订货会管理**

传统的订货会方式采用纸质订单+电脑录入方式，其缺点在于：

手工操作，费时费力，成本高，效率低

客户统计订货数量、金额繁琐，订单修改频率高，耗时长，无参考数据，多凭记忆

客户不能实时参考订货排行榜，各自订自己的货，订货质量参差不齐，无法整体把握货品

厂家现场无法实施掌握订货数据，不能有效指导客户订购畅销货品，并及时取消滞销货品

客户必须等订单录入电脑后才能整体分析本次订货是否合理，并用大量的时间进行调整

厂家需要大量的人手和电脑，手工录入订单，耗时且容易出错

### **RFID 解决方案优点：**

现场选中款号，**RFID** 手持机进行快速扫描，省时省力不费脑

客户可以实时查看订货情况，减少订单修改频率

多种方式实时快速将订单传输至服务器，减少出错率，节省人力录入成本

手持机可做实施分析、统计、修改，帮助客户提高订货效率

厂商实时了解订货数据，更好的指导客户订货

防窜货管理

**RFID** 防伪防窜货解决方案是将指定的电子标签植入到服装的指定裁片上(服装吊牌无法解决)，在服装生产下线后，每件衣服内部就植入了一个全球唯一 **ID** 号的电子标签，通过在服装装箱发货前将每件服装的唯一 **ID** 号与客户信息进行绑定，从而确定了产品的流向，品牌商通过读取每件衣服上的电子标签信息，即可确定服装的归属地，轻松确定衣服的来源。

同时，在物流环节利用植入的 **RFID** 芯片也可以得到效率的提升，而且对退换货的服装可以明确分辨货品的来源，从而保障了品牌商的退换货政策的有效执行。

### **RFID 防窜货管理优势：**

将电子标签植入到服装裁片上，无法物理性破坏电子标签，除非损坏服装

利用植入的电子标签结合物流配送系统，可有效提高物流配送的效率和快速反应

通过“货品追踪信息管理”系统随时随地掌握产品流向

明确分辨退换货产品的来源，保障品牌商的退换货政策的有效执行