

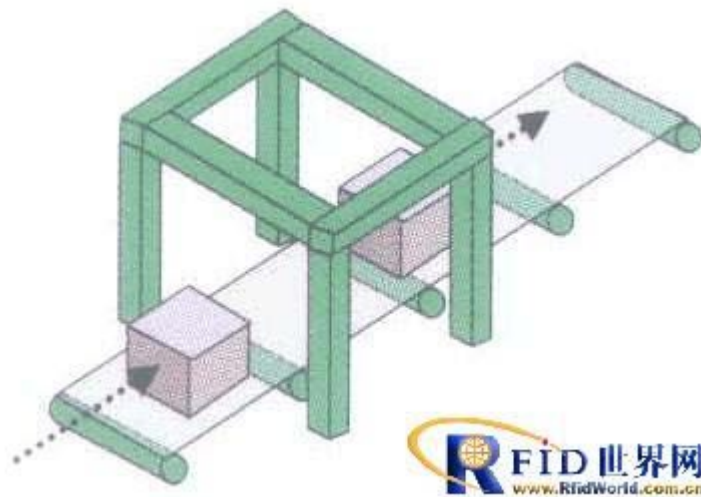
RFID 物流管理技术应用设计

当今全球市场竞争激烈，越来越多的企业通过整合产品的供应链，采用“按订单生产”，“零库存管理”，“多批次少批量”等业务来协调供应链的各个环节，从而确保高效、及时和最小成本的把产品送到最终用户手上，在这个过程中，物流管理的难度也随之提高，库存信息不准确，出货错误率高居高不下，运输配送不合理，空载率高等诸多问题困扰着企业。因此，建立一套能与客户交互，提供服务信息的实时查询、浏览、在线货物跟踪、实现配送规划、物流资源调度、货物检查等服务的物流信息化系统成为当务之急。在物流信息化系统帮助下不仅可以降低一些企业成本，提高企业与客户之间沟通的效率，还可以提高双方交易的反应速度，使客户真正体会到增值服务所带来的超值感受。

物流应用流程环节较多，在本技术方案研究里面重点针对 RFID 手持终端使用较多的仓库管理和配送管理两个大环节进行讲解，以下详描述了其应用方式和业务流程。

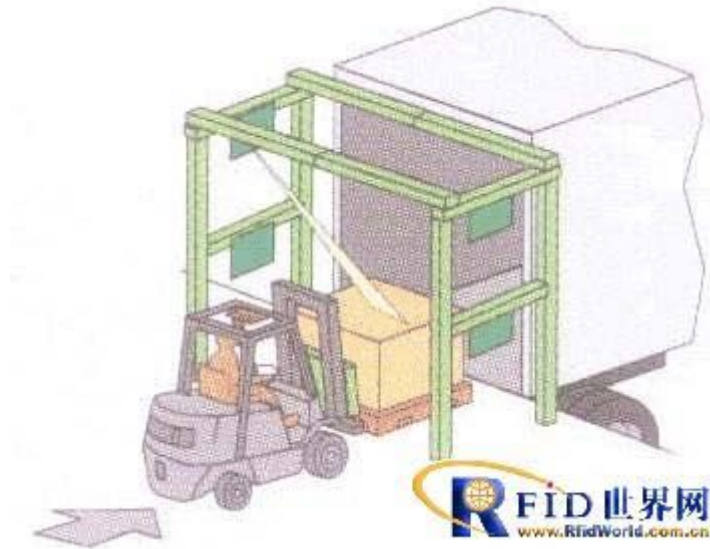
系统流程整体分析如下：

1， 传送带货物分拣



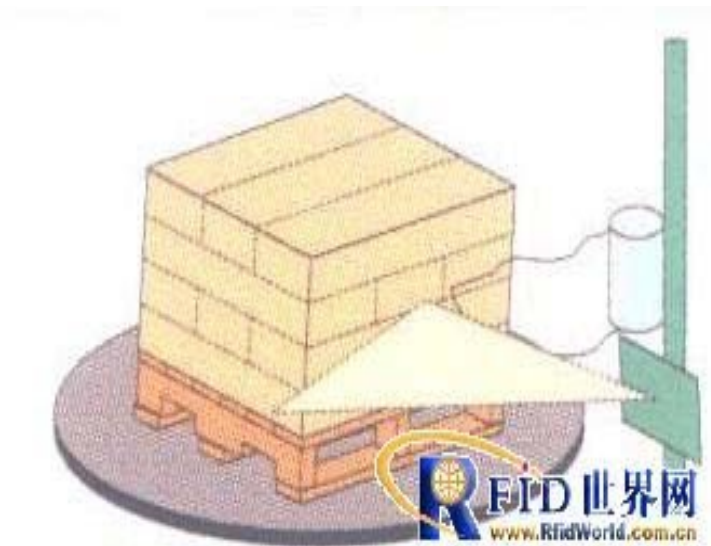
对传送带上的货物进行分拣，需要用多天线构成 RFID 扫描隧道，以提高首度率。同时 RFID 识读器需要接入传送带或其它控制主机。这时，选用 Intermec Intellitag RPC 可重复使用的 RFID 标签和 Intermec Intellitag IF4 识读器，可构成经济、高效的 RFID 系统。

2， 仓库收发货



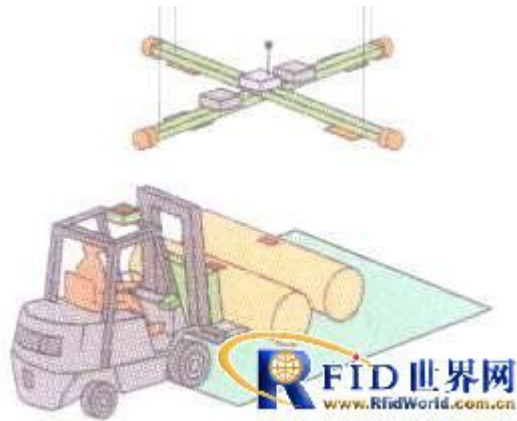
在将托盘装卸进出货车车厢和集装箱时，其金属箱体对无线电波有着较强反射，严重影响到 RFID 识读的效果和正确性。Intermec Intellitag IF5 是一台智能化的 RFID 识读器，并提供四个天线接口可组成灵活的扫描隧道。可有效地提高识读效果和准确性。

3, 托盘包装工作站



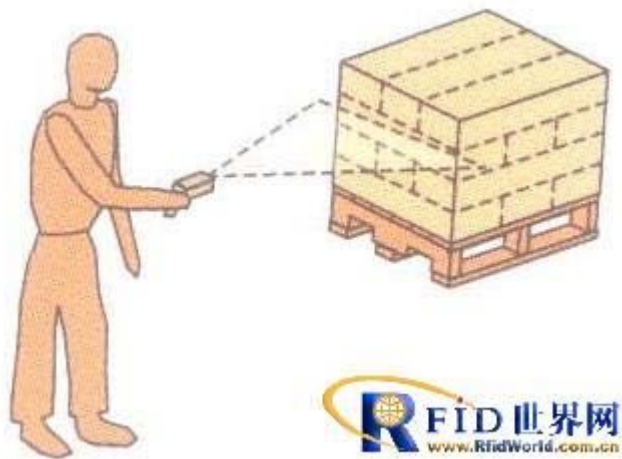
托盘包装工作站上安装的 RFID 识读器，需要及时地识别和分类托盘上的货物，并将其与 RFID 标识的托盘联系起来。Intermec Intellitag IF4 是一个低成本解决方案。

4, 过顶识读



通过固定式 RFID 识读器和一组天线组成向下覆盖的扫描网，对贴有朝上的 RFID 标签的大件物品和托盘，可进行高效的数据读写。尤其是叉车作业，更为便利和有效。

5, 人工移动作业



人工移动作业需要指定物品并完成一系列作业。由 Intermec Intellitag IP3 移动 RFID 读写器和 Intermec 700 移动电脑配合组成一套移动作业平台，可同时对 RFID 标签读写和对条码扫描，并进行相应的处理、存储和通讯。利用 Intermec 700 的强大功能，Intermec IP3 可与外设和系统构建成面向不同应用的 PAN，LAN 和 WAN。

6, 叉车移动作业



叉车移动作业是仓库和物流中心最主要的作业模式。由 Intermec Intellitag IF4 固定式 RFID 读写器和 Intermec CV60 车载电脑构成的移动作业平台，特别适合托盘货物的作业和 RFID 标签的读写

7, RFID 标签的打印和识读



Intermec Intellitag PM4i 是一款面向 RFID 应有多功能的标签打印机。它是在 Intermec PM4i 智能标签打印机的基础上开发的新产品

Intermec Intellitag PM4i 打印机遵循当前的 RFID 标准，无需主机系统编程便可同时对 RFID 标签编码和进行条码、文字、图形打印。Intellitag PM4i 可脱机工作，独立完成打印和编码任务。