

精诚 WMS 无线仓储配货系统在汽车发动机行业的成功应用

一、概述

×××发动机（集团）有限公司隶属于中国××工业第二集团公司，是以研制航空发动机、直升机传动系统、汽车发动机及移动电站为主的大型企业集团公司。目前公司年产微型汽车发动机 40 万台以上，市场占有率稳居 30% 以上，成为国内最大的微型汽车发动机研发和生产基地。

精诚 WMS 条码化无线物料配送管理系统是借助先进的二维条码技术和相关条码数据采集设备、无线网络技术和 ERP 系统接口技术等，将车间物料进行统一编码，实现货位和物料的一对一管理，轻松实现安全库存管理、智能配料管理和时时查询预警管理等，在出入库环节采用无线网络技术和 PDA 设备实现时时数据采集和质量检验，大力提高仓库配料管理的效率和准确性。

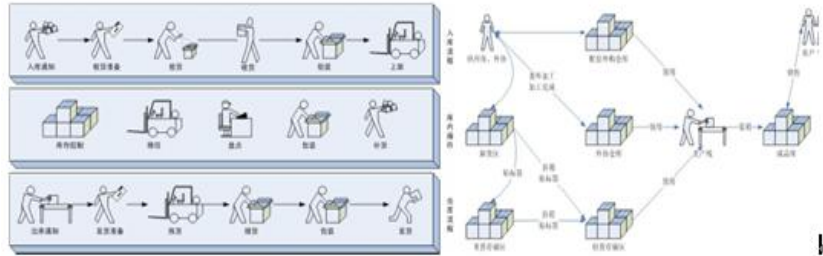
同时通过精诚 WMS 无线条码化物料配送系统后期的数据挖掘和智能分析，可以为公司准时化物料配送、人员绩效考核、产品质量监控以及后期条码质量追溯和售后服务体系的健全等提供大量的分析数据，为企业战略调整和策略制定提供依据。

二、需求说明

- 1、提高车间物料数据采集效率和准确率，基于条码扫描技术实现准确的物料发货和装配，减少错装、漏装，第一时间完成实物接收与发货记帐，提高装配效率，节省生产成本；
- 2、通过入库、出库、盘点、装配等各种业务信息联系其它业务活动，使整个



制造系统形成一个互为联系、互动的整体，确保及时、正确、真实、有效的库存和生产线数据，使生产装配和物流配送能有效管理。



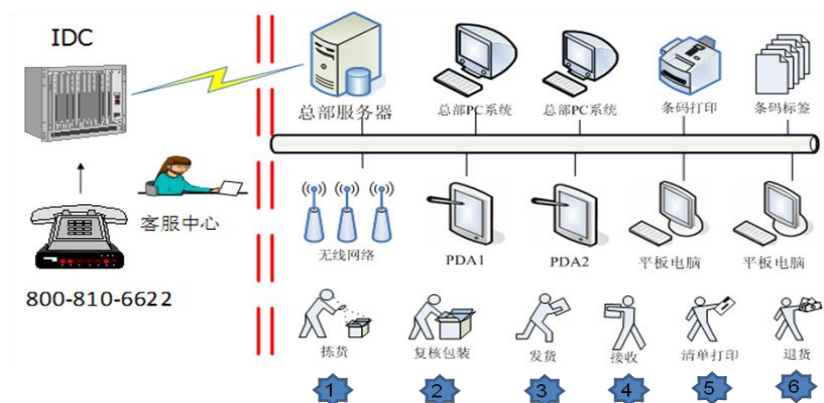
高效运营 精确决策

众多的经过合理设计和优化的报表，为管理者提供迅捷的统计分析和决策支持，实时把握仓库中的每个环节。综合报表实时展现了仓库物流环节的第一手数据，并对人员的作业状况进行汇总分析，为生产用料分析、作业指导和合理库存分布提供决策支持。

- 3、利用先进的无线网络技术和移动 PDA 扫描技术，建立包括产品的制造过程、部件配置、质检数据等详细信息，形成产品履历，建立产品生产周期档案，实现零部件质量追溯和统一召回；
- 4、基于 JIT 和 5S 质量管理体系，建立完善的物料配送体系和产品质量检验标准，优化工艺流程，改进产品质量，提高服务质量；
- 5、生产实时动态跟踪：随时从系统中得知实际生产（含物料动态）的情况（合格率、在制品、完工率等），提供生产动态信息查询和图表分析，为生产进度控制提供依据；

三、系统设计

系统采用 C/S 结合 B/S 架构，仓储管理业务部分采用 C/S 结构，查询与辅助决策部分采用 B/S 架构，保证企业领导在异地可以方便地掌握公司业务情况。



利用具备无线网卡的 PDA 移动终端采集数据，同时利用无线局域网传输技术，将采集到移动终端中的数据实时传输到后台数据库。在物料出入库和领用、配料、上料等环节可以采用移动 PDA 数据采集器 SYMBOL MC3000 完成数据的时时处理；

四、系统功能

1. 系统功能模块

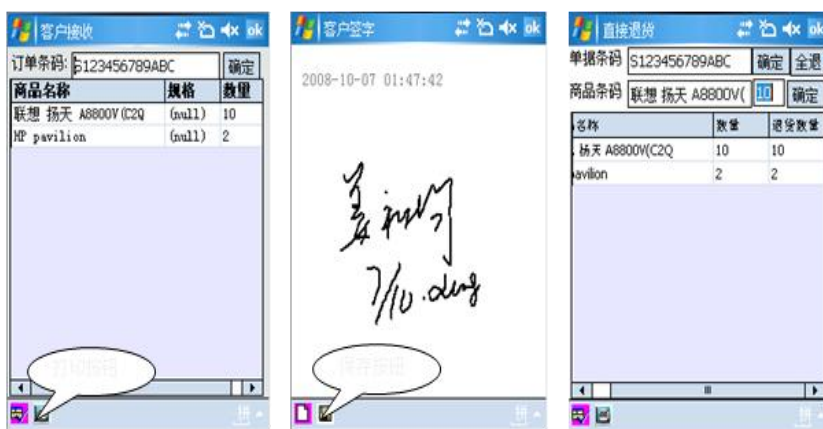
系统功能模块重点实现信息系统的初始化和结存等,同时可以在此模块中对操作用户进行授权:

2. 基础资料模块

基本资料模块重点完成商品信息、库房信息、库区定义、货位定义、流水线定义及BOM管理、其他部分类别、科目等的定义,重点功能如:

3. 人事管理模块

4. PDA应用模块



5. 物料入库模块

物料入库信息模块重点完成物料的合格证管理、物料入库、物料退货、采购报表、入库信息查询等基本业务,

6. 物料配送模块

物料配货模块重点完成物料的配货、出库、排产单、MRP计算、生成用料计划、生成配料单、配料,

7. 库存信息模块

库存信息模块包括公司仓库内的库存量查询、可配量查询、月末盘点、库存对帐、仓库间调拨、库区间调拨、库位间调拨、以及库存统计报表等,

8. 预警与监控

预警是对仓储业务日常业务的提示与预警;监控是对仓库,设备,流水线适时提示.

9. 账目管理

账目管理是对出入库及各种业务单据账目统计,

10. 决策分析模块

查询分析模块重点完成所有公司内部的采购入库信息、供应商贡献力分析、配货信息、库存信息、盘点信息和条码汇总信息、对库存变化进行全方位的组合查询,便于加强公司物流管理,提高查询效率和准确率等;

移动商务 按需应变

应用带有 WLAN/GPRS 功能的移动终端,实现物资的实时查询、仓库及施工现场收发货、盘点、调拨等作业方式,提高作业效率,加快信息反馈,提高物资管理的支撑力度,实现物资全生命周期实时跟踪管理,实现一套现代化的企业物资管理系统。

精益求精 诚信服务

系统建设过程中将用户的特殊的业务管理模式和信息系统进行了充分的结合，达到了信息的充分共享和业务的全面协同。这在整个用户单位乃至其他各行业应用也是突破性的、空前的具有一定战略高度和眼光的大胆创新。

五、实施效益

精诚 WMS 无线仓储配送管理系统的成功上线，帮助类似同行业的机械加工和零部件加工企业提供了准确的物料管理，基于先进的无线移动计算技术和条码应用技术实现企业精益生产。系统的实施达到了如下效果：

- 提供精确的仓库库存，自动生成准确的库存统计报表
- 为库管人员提供作业指导，提高企业作业效率
- 优化仓库库存，减少库存占压资金
- 准确的电子台帐，方便仓库信息实时查询
- 严密跟踪货物具体流向，规范区域销售管理
- 高效的人员、车辆管理，大大降低人员及运输成本
- 规范、严格的货物标识，增强了货物识别的直观性和准确性

EAS Software

EAS Software Systems, Inc.
2A Sengen IBD,
L aiguangying ChaoYang, Beijing
Charlotte, CH 100078
Phone 400-600-3724
FAX (010)6866-2030
www.eassoftware.com.cn