
Xx 公司综合物流管理系统

Logistics Station iWMS NXS

功能与实施

目录

1. iWMS 系统概要	4
1.1. iWMS 的功能特征	4
1.2. iWMS-NXS 的优势和优越性	5
1.3. iWMS-NXS 所带来的效益	6
1.4. iWMS-NXS 画面 GUI 特点	7
1.5. iWMS-NXS 所提供的方便工具	8
2. iWMS-NXS 软件功能	10
2.1. Logistics Station iWMS 的整体图	10
2.2. 系统基础数据管理	11
2.3. 入库管理	11
2.4. 出库处理	12
2.5. 库存管理	12
2.6. 库存管理扩展功能	13
2.7. 库存调整功能	13
2.8. 盘点功能	13
2.9. 入库报告	13
2.10. 出库报告	14
2.11. 库存管理报告	14
2.12. 其他库存报告	14
2.13. RF 功能（附加功能模块）	14
3. iWMS-NXS 标准模块与 RF 模块的功能介绍	15
3.1. 系统基础数据管理	15
3.2. 入库管理	16
3.3. 出库管理	19
3.4. 补库管理	23
3.5. 退库管理	24

3.6.	退货管理	25
3.7.	盘点管理	25
3.8.	移库管理	27
3.9.	流通加工	30
3.10.	作业任务及绩效管理	35
3.11.	越库作业管理	35
3.12.	库存管理	35
3.13.	账目、单据、报表管理	38
4.	iWMS-NXS-RF 作业功能介绍（附加功能模块）	41
4.1.	系统构成	41
4.2.	系统架构	41
4.3.	画面布局和画面迁移	42
4.4.	客户端机能	44
5.	iWMS-NXS-iInterface 数据接口功能介绍	45
5.1.	数据文件共享方式	45
5.2.	数据库表共享方式	45
5.3.	Socket 通信方式	45
5.4.	WebService 通信方式	45
6.	iWMS-NXS 需要的软硬件环境	46
6.1.	iWMS 系统技术架构	46
6.2.	iWMS-NXS 软硬件构成	48
6.3.	iWMS-NXS 安全解决方案	49
7.	iWMS-NXS 实施导入方法	51
7.1.	iWMS-NXS 的实施方法	51
7.2.	本公司职责	51
7.3.	威胜电子职责	52
7.4.	iWMS-NXS 系统导入执行方案	53

7.5.	项目实施人员职责-----	56
7.6.	实施人员职责-----	57
7.7.	Frameworkx 方主要人员-----	57
7.8.	威胜电子方后备主要人员-----	58
8.	iWMS-NXS 教育培训服务 -----	59
8.1.	用户教育方针-----	59
8.2.	用户教育内容-----	59
8.3.	用户教育计划-----	59

1. iWMS 系统概要

Logistics Station 系列是以作为供应链上节点的物流据点为中心，支援库存的最优化和提高物流生产力的系统。支援极其精密的库存管理以及快速地做出决策。作业、空间的最优化计划，成本降低和现金流加速运转。可以和生产系统或销售系统、ERP 系统等企业其他管理系统进行合作，VMI (Vendor Management Inventory) 和越库、流通加工、多仓库、多货主的统一管理，支持多样化物流中心的所有业务。

在此之前看不到的供应链的库存状况、物流中心内的工作进度，现在可以很快了解。采用最新技术的产品，以及作为周边解决方案的运输/配送的最优化、对应 RFID 的产品等，对用户的物流改革、供应链管理的构筑具有很大帮助。

Logistics Station iWMS 在日本国内外已有 600 多处的导入实绩。市场占有率在亚太地区居于首位。

1.1. iWMS 的功能特征

1.1.1. 实现正确的多级别库存管理

通过生产日期、保质期、生产批次、质量（良品、次品、缺损品）、出库禁止、入库日期、库存数可以对入库数进行多级别管理。

1.1.2. 能够有效地把握作业指示和进度

从精确的拣货计划到最适当的库存预订，作业指示单位的进度状况都能直观地显示。实现越库、转送等功能，入库受理与出库指示的数据能够对应。

1.1.3. 完全支持条形码和无线系统

可以对应各种条形码体系。通过无线系统能够即时操作库内作业，实现作业的标准化和平稳性。还可以累计作业时间，导入 DWH (Data Warehouse) 后，进行作业的 ABC 管理 (Actability Base Costing)。

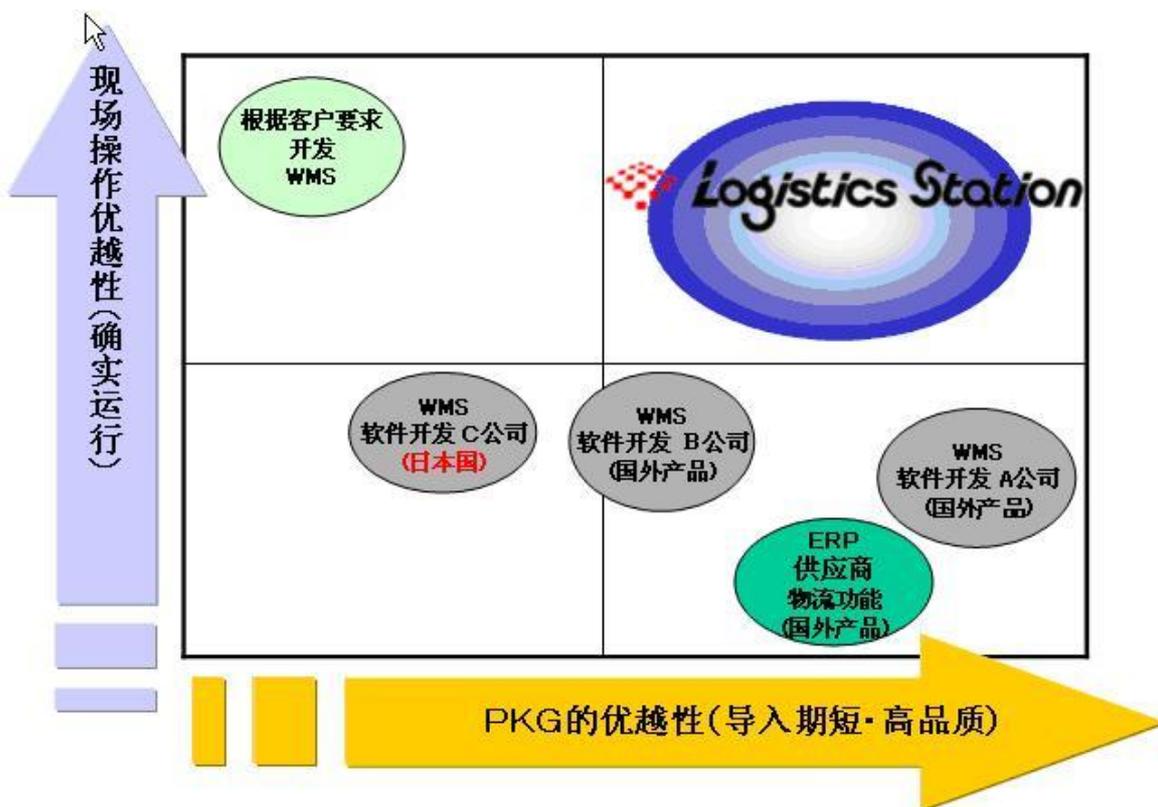
1.1.4. 通过 EDI 实现与企业的 ERP 系统以及与客户的连接

对应各种 EDI 基准，能够容易地与现有的 ERP 系统联动以及与客户的数据交换。其中对于主流 ERP 的 SAP R/3 和 Oracle EBS 拥有对方全球认证的即时接口。

1.1.5. 对应 Internet 网（附加功能模块）

通过专用线或电话线能够查询库存信息和进度状况。只需通过 Internet 浏览器，不需要其他专用软件，大大削减了运行成本。

1.2. iWMS-NXS 的优势和优越性



1.2.1. iWMS 具有以下优势：

1. 现场操作的优越性

iWMS 的数据处理速度快，容易运行。

2. 适应各种物流场面。iWMS 是以多货主、多仓库的前提条件下设计、开发而成的。理所当然适用于多个货主、多个物流中心，也可适应于一个物流中心向多家公司发货。还可以根据不同的物流中心或公司设定业务操作规则。也可以管理小规模发货公司。

3. 管理项目的通用性高

4. 适应现场要求

通过 iWMS 库存管理功能，可以实现对仓库、栋、区、货架（排、列、层）等多

层次的货架管理。导入 iWMS 后，能看到合理的库存管理。

5. 适应变化力强

iWMS 的模块设计采用面向对象设计。稳定性、可修改性以及可重用性高。

1.2.2. iWMS 软件包的优越性

1. 导入期短，高品质

2. 自我更新的系统

3. SAP 公司公认的合作软件

可以容易地和多个货主的系统联动。具有与企业的 ERP 系统接口功能。管理和其他系统的信息连接以及发送所必要的信息。并已成为 SAP 公司公认的合作软件。

4. 多语言对应（中文，英文，日文，韩文）

iWMS 能够非常简单地翻译成多国语言。iWMS 已有简体中文、英文、日文、韩文版本。不同的语言版本的客户端可通过一个共享数据库而同时得到支持。这对于有多国工作人员对同一信息进行处理之复杂的国际性机构而言，是必不可少的基本功能。

5. 多数可选多功能模块

1.3. iWMS-NXS 所带来的效益

导入仓库管理系统 Logistics Station iWMS 能给企业、物流中心带来前所未有的效益。

1.3.1. 生产力的提高 (Improvement of Productivity)

iWMS 能够提高现代物流的工作效率。可以直观把握库存保管和工作进度。iWMS 是具有丰富物流知识的技术人员，从使用者的角度进行开发的物流管理系统。iWMS 能大幅度提高您的生产力。

1.3.2. 多样性和扩展性 (Diversity and Extendibility)

iWMS 能够全面覆盖从单独的仓库，到广域多个物流据点，从而到全球化的供应链管理。通过和其他系统的合作，支援现代物流过程的改革，将实现供应链系统的最优化。

1.3.3. 高度可靠性 (High Reliability)

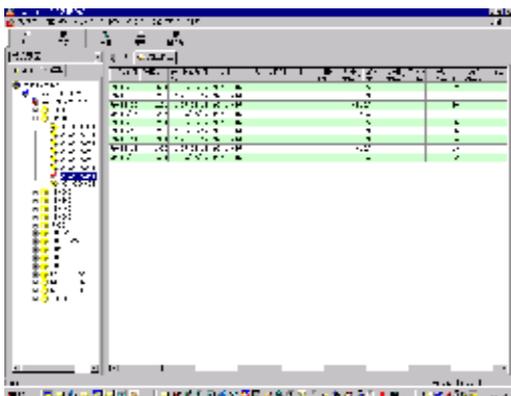
iWMS 在任何环境下都能够安全运行，以超高品质拥有丰富的成功案例。能够短期内在不影响现场工作的情况下迅速导入。各种恶劣的环境条件下都能不停止地运行。在日本国内外已有超过 600 处成功导入的案例，拥有高度的可信赖性。

1.4. iWMS-NXS 画面 GUI 特点

作为日系软件的代表，iWMS-NXS 在画面设计上下足了功夫，人性化细节化的特点在各个画面上体现出来。

1.4.1. 树状菜单和桌面菜单

流行的 Explorer 风格菜单的采用，可以把菜单项目分阶层显示，任何人都可以快速操作，适合系统管理员和运营管理人员使用。对于常用的菜单项目，可以使用桌面大图标方式显示，清晰而且简单明了，适合操作员和作业人员使用。



1.4.2. 操作方法非常简易

1. 界面按照统一格式设计，操作简易
2. 可以对多个条件进行查询
3. 数据可以分层显示
4. 一览表中均显示合计，各作业处理状况可以图表显示

1.4.3. 一览界面查询

1. 可以设置明细数据的排序顺序
2. 可以直接打印明细数据
3. 可以将数据作为文档直接保存到用户终端

4. 界面可以像 EXCEL 一样分割界面

1.4.4. 操作员可对界面进行个性化设置

每个操作员可按操作习惯自由设置界面显示方式，具有下列设置：

1. 可以改变明细项目的位置和显示幅度
2. 可以设定明细数据的画面显示的有无
3. 可以设定明细数据的画面打印的有无
4. 可以固定一览显示的显示位置

1.4.5. 可使用功能键进行查询和执行等处理

查询、新建、追加行、保存、执行等均可以用功能键操作

1.4.6. 只需用小键盘就可进行录入。

大量的数字输入，只需要使用小键盘就可以操作，可以用回车键移动光标

1.4.7. 可自由设计业务操作流程画面。

每个操作员可自由定义业务处理流程。工作流程设定后，可使用向导按钮来控制操作。

1.5. iWMS-NXS 所提供的方便工具

iWMS-NXS 为用户和维护人员提供很多方便的操作和管理工具。

1.5.1. 和上位系统的信息管理

管理和其他系统的信息连接以及发送所必要的信息。以物流公司、部门为中心能够管理以下数据：

1. 跟库存所有者（货主）的连接
2. 货主出货指示编号 物流指示编号
3. 货主订货订单编号 货主从订货方接受订货的编号
4. 顾客订货订单编号 订货方的订货编号
5. 以对货主的订货方（顾客）来管理
6. 以商品的发送地（收货方）来管理

1.5.2. 对应多语言

利用 Logistics Station iWMS 提供的工具，能够将系统所用的界面、控件，信息等简单地制成翻译表，统一变换后，编译后即能自由简单地定义各种语言和表达。另外是静态执行，模块能够高速执行。

1.5.3. 可通过自定义来设定需要的报表

只需把做成的报表设定在注册表例，便可输出客户所需要的报表。

1.5.4. 打印服务器

用对做成数据的监视服务器，可以指定输出方和非同时期的输出。因为通过网络连接，打印机可放置任何地方。打印时，可以指定输出方。打印指示和输出可以非同时期执行。能够对应多个线程。并能检测出错误信息。

1.5.5. RF 服务器

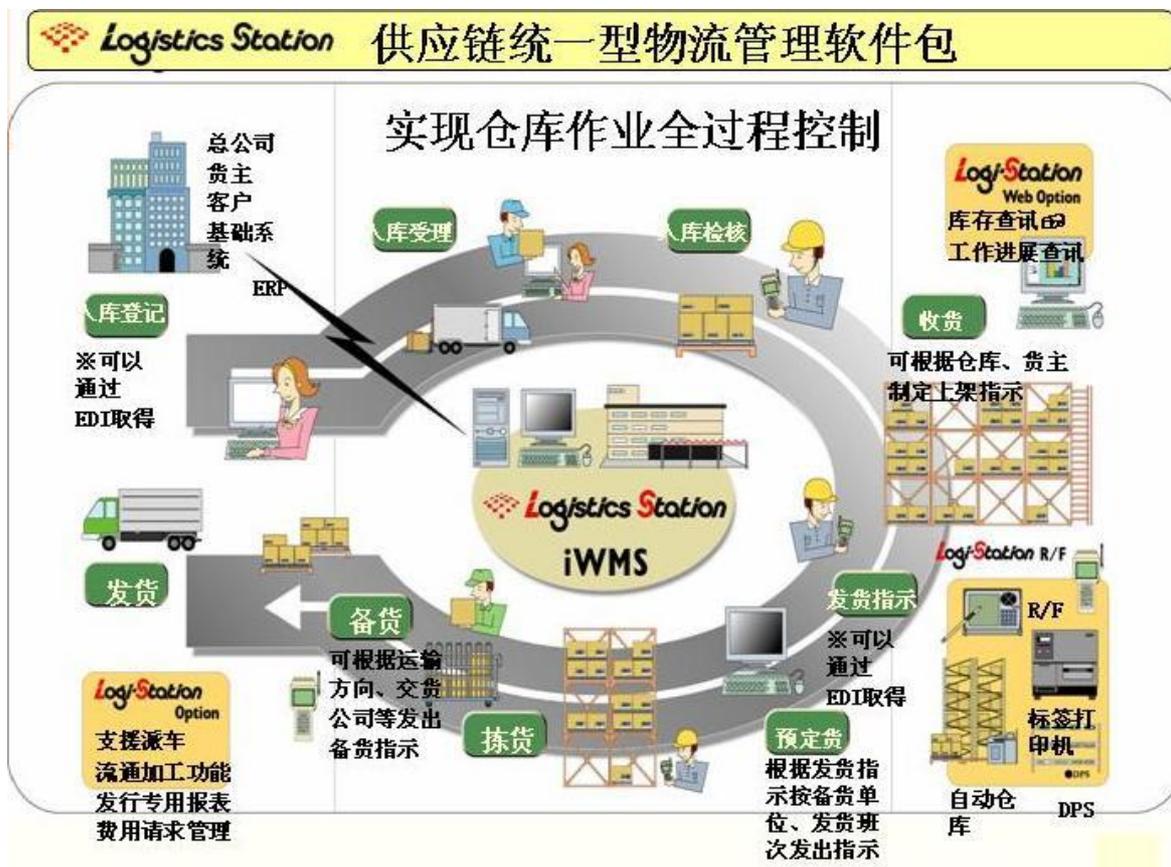
通过 Socket 通信来传递信息。可通过多个线程来运行。可在服务器上登记服务。提供 Oracle 接口。并能检测出错误信息。

1.5.6. 提供系统支援

管理 Logistics Station 系统管理所需要的信息。系统里发生的情况，可以实时把握。故障检修做成 DB 化，减轻系统对应业务的负担。

2. iWMS-NXS 软件功能

2.1. Logistics Station iWMS 的整体图



以下为有关 Logistics Station iWMS 的概述、功能介绍。

Logistics Station iWMS 作为在国内外 600 多处已有导入实绩的质量优良、稳定性高的知名仓库管理系统，仓库管理基本功能已成为 Logistics Station iWMS 的核心模块。这些标准模块覆盖了客户所要求的主要功能范围。

标准模块一览

1. 系统基础数据管理
2. 入库功能
3. 出库功能
4. 库存管理标准功能
5. 库存管理扩展功能

6. 库存调整功能
7. 盘点功能
8. 入库报告
9. 出库报告
10. 库存管理报告
11. 其他的报告
12. RF 功能（附加功能模块）

所有这些功能是使用以下功能模块实现的。

2.2. 系统基础数据管理

系统主表保存系统运行的基本数据。主要有以下几项内容：

- 用户主表管理
- 客户主表管理
- 本公司的库存管理
- 货品管理
- 库存据点管理
- 货位管理
- 标记管理
- 日历管理

2.3. 入库管理

- 入库预约 (ASN) 登记
- 入库预约 (ASN) 事后登记
- 入库受理处理
- 生成入库接收作业指示
- 生成入库受理+操作指示
- 入库标记标签发行处理
- 入库标记标签再发行处理
- 入库接收作业实绩登记
- 入库确定认可处理
- 入库进度状况查询
- 入库标记货架变更处理
- 最后进货批量主表登记
- 最后进货批量信息做成处理

2.4. 出库处理

出库指示 (S. 0) 登记
出库预定日一并变更处理
出库预定一并接受订货确定处理
出库预定一并接受订货取消处理
集货单位设定处理
拣货配货前库存确认处理
拣货配货合计处理
拣货再配货合计处理
取消拣货配货合计处理
拣货标签发行处理
拣货未完成确认处理
拣货作业分配处理
拣货实绩登记
出库集货实绩登记
出库确定处理
出库进度状况查询
拣货状况查询
拣货不足查询
最后出库批量主表登记
最后出库批量信息做成处理

2.5. 库存管理

仓库间移动指示登记
仓库间货位/标记库存移动登记
货位/标记库存移动登记
批量属性一并变更处理
批量属性部分变更处理
批量属性部分变更(批量单位)
库存查询
收支履历查询
进出货移动履历查询
货位状况查询
货位移动指示做成
货位移动指示书发行
货位移动指示取消
货位移动指示标签发行
货位移动实绩登记
库存批量标签发行
库存批量标签再发行

库存名义变更登记
货品调换登记
货主变更一并确定处理
货品调换一并确定处理
货主变更一并取消处理
货品调换一并确定处理
调换指示配货顺序规则登记
调换指示登记
调换指示配货处理
调换指示配货取消处理
调换指示取消处理

2.6. 库存管理扩展功能

入库上架顺序规则登记
货品上架规则登记
出库配货顺序规则登记
仓库内补充优先顺序主表登记
生成定期补货指示

2.7. 库存调整功能

库存调整处理
入库受理取消处理
入库接收作业指示取消处理
入库实绩数量调整处理
入库认可取消处理
入库日变更处理
拣货取消处理
集货取消处理
出库实绩退货传票处理
出库日变更处理
收支履历修改处理

2.8. 盘点功能

盘点指示做成
盘点实绩登记
盘点差异表发行

2.9. 入库报告

入库验货表

入库上架指示书
入库预定实绩差异表
入库实绩一览表
入库报告书

2.10. 出库报告

出库预定一览表
拣货指示书(货品合计)
拣货指示书(集货单位/各班车)
拣货指示书(按收货方)
拣货指示书(按出货指示)
集货指示书
各集货单位验货表
出库预定实绩差异表
出库实绩一览表
出库报告书

2.11. 库存管理报告

库存表
库存报告书(收支表)
进出货保管台账
批量属性变更履历一览

2.12. 其他库存报告

货主变更一览
品名变更一览

2.13. RF 功能（附加功能模块）

入库上架功能
拣货功能
移动指示功能
移动实绩功能
同时盘货功能
指定盘货功能
库存查询功能

3. iWMS-NXS 标准模块与 RF 模块的功能介绍

以下详细说明仓库管理系统的基本功能。

3.1. 系统基础数据管理

系统运行的基础数据主要由以下几项内容构成：

3.1.1. 用户管理

设置 Logistics Station iWMS 的使用用户及权限：

1. 登记使用的用户以及密码
2. 设定用户的权限
3. 根据权限划分使用范围
4. 根据不同权限启动菜单

3.1.2. 客户管理

对于系统所涉及的对象，我们可以在此处进行设定，包括货主、供应商、承运商收货方等不同角色。

3.1.3. 货品管理

保存 Logistic Station iWMS 管理的货品信息。基础信息包括品名、汇总条件、货品组等。扩充信息包括货主代码、销售商代号、EAN 码。批量信息包里可以设定其它管理的项目，例如：进货日、颜色、大小、序列号等。还可以根据包装形态（盒、箱、托盘等）来管理个数。另外还可以对种类进行管理。货品的区分包括 ABC 分类、通常用品、包装级别管理、套装品以及客户自行定义的项目等。

3.1.4. 库存网点的管理

物流中心可以作为分为多个理论仓库（网点）来管理。出库指示各仓库独自生成。物流中心内的理论仓库也可以作为货位来管理。可以进行货位移动操作。配货顺序，按照库存查询顺序操作。

3.1.5. 货位信息管理

管理货位基础信息，包括位置（排、列、层等）、容积（长、宽、高）、承重力、进出货顺序、用途等。

3.1.6. 日历管理

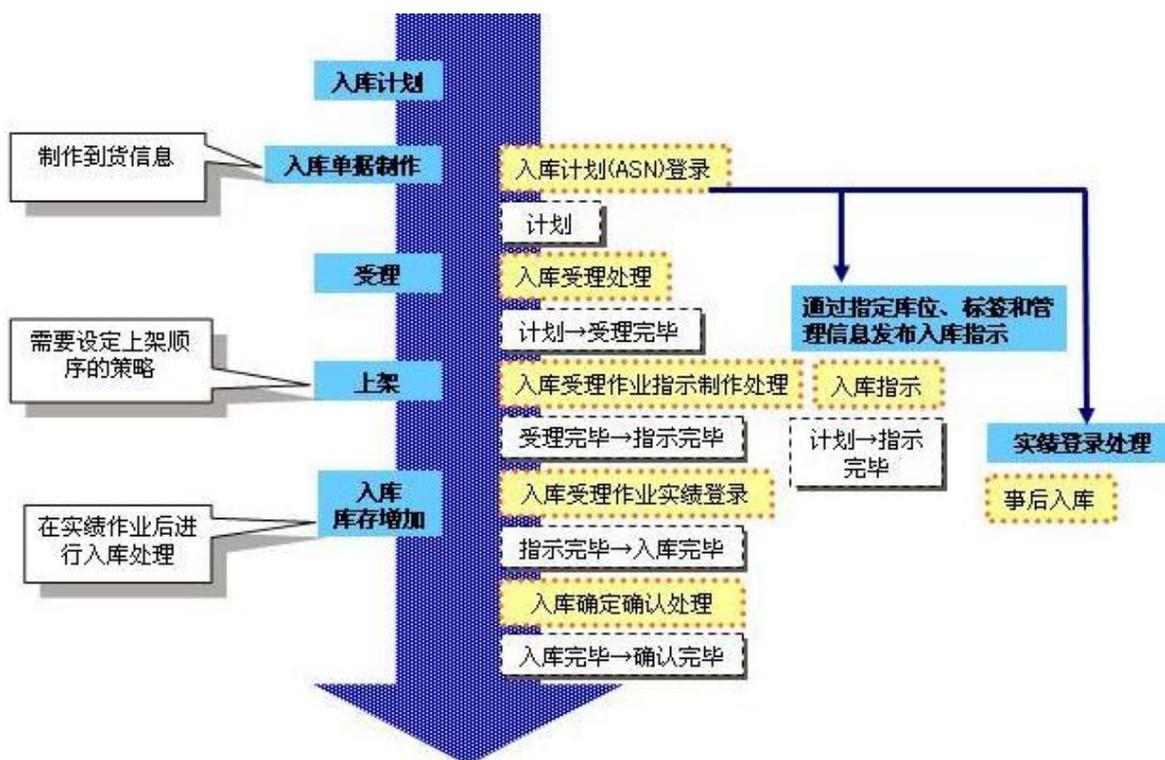
iWMS 可以无限制地制作客户日历。可以自定义日历，也可以按各个客户设定日历。管理客户日历，能够算出从出发地到目的地配送所需的 LeadTime，以便于准确无误地交货。以交货指定日为基准确定出货预定日期，通过管理据点的日历，可以确定正确的出货预定日。以出货预定日为基准确定交货指定日时，通过管理发送地的日历，可以决定正确的交货日期。不会产生无效发送。

3.2. 入库管理

Logistics Station iWMS 可广泛适用于各种不同的收货作业环境。由于在设计上考虑到与上位系统（例如：ERP、MRP、DRP、EAM）以及订单管理等系统的紧密集成，iWMS 能够对应从许多不同的途径而获得的订单信息。iWMS 的灵活性使得当下载订单时遇到意外的情况，系统能够及时地上报上位系统，保证数据的完整性；对于已经下载的数据，能够准确有效地处理。

Logistics iWMS 可以通过验证方式收货（使用采购单/ASN/收货单）或无验证方式的收货（没有采购单/ASN/收货单）。采购单、ASN/收货单可以通过键盘直接输入，也可以通过 EDI 或主系统接口向其他系统发送数据。信息可以追查至包装/托盘识别级别。本项目的订单主要通过 EAM 接口获得进货计划。

以下为 Logistics Station iWMS 入库的典型流程：



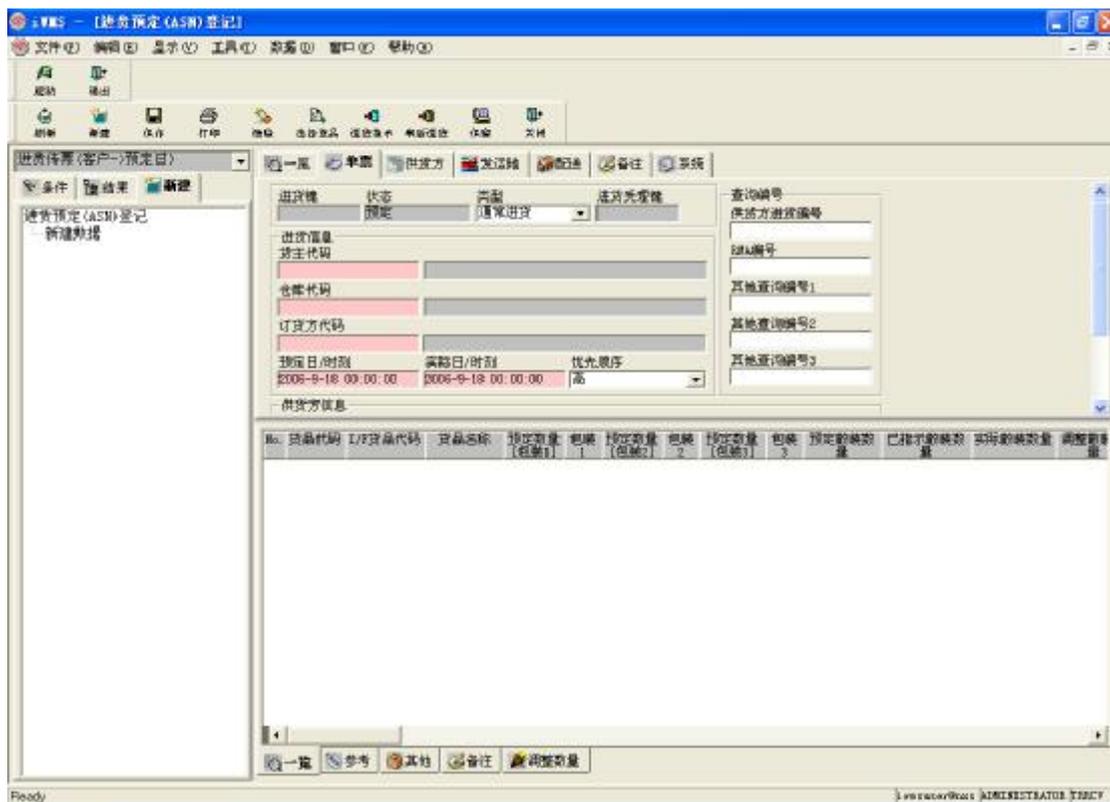
3.2.1. 入库计划的录入

入库计划可以从货主或者供应商的系统通过电子邮件、电子文档的方式接受的入库计划信息数据 (ASN)。也可以通过接口模块, 从上位系统导入货主或供应商的入库计划数据。供应商没有 ASN 数据时, 可以人工录入入库计划数据。

3.2.2. 入库单据制作

Logistics Station iWMS 还能够对应越库和分批入库等特殊入库形态。越库状态还可分静态越库(与事先的越库订单指定的出库单据相对应并存放)和动态越库(只对分配不足部分进行越库处理并存放)。iWMS 只需简单地设定就能对应两种越库形态。

入库计划数据录入主界面



3.2.3. 入库受理

当卡车驶入仓库时进行入库受理处理。由入库受理负责人作货品运到的录入，发行验货单。仓库工作人员按照验货单进行验货。使用 RF 手持终端时，可扫描验货单的条形码，进行入库检验及仓库内批量的登记。

1. 项目、数量
2. 保质期
3. 批号/序列

3.2.4. 月台码头管理

iWMS-NXS 接受的入库预约数据的基础上，系统合理地分配月台码头，可以与 LED 字幕显示屏连接，提示作业人员。

3.2.5. 上架策略的指示

iWMS-NXS 可以提供多达 7 种策略的上架规则，还可以自己事先登录上架规则，对运送来的货品放到仓库的什么位置发出指示。发行上架标签。作业人员根据该指示，对入库品进行上架存放。扫描上架标签后、再扫描上架货架。另外，也可进行指示货架以外的上架。

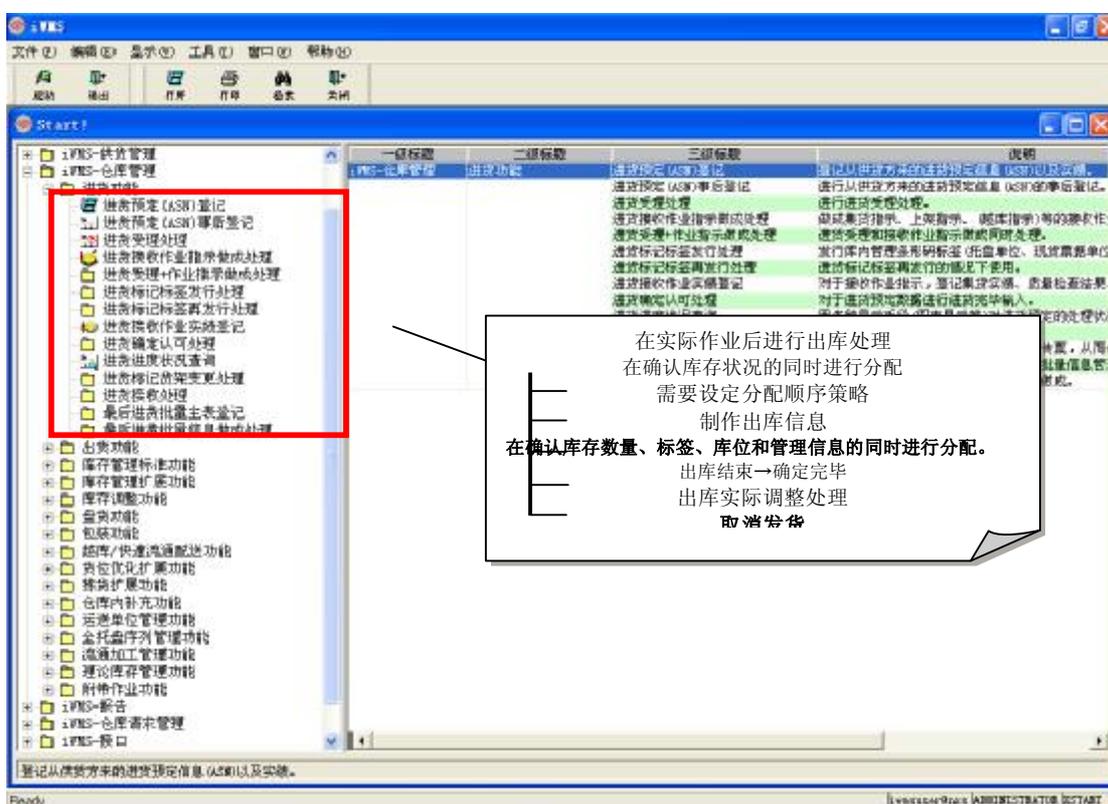
3.2.6. 入库实绩录入

进行上架实绩登记、库存被计入。运用 RF 终端能实现下列时间点的管理。通过接口模块，将数据传送给上位系统。

1. 保质期
2. 批号/序列
3. 实时进展管理

3.2.7. 入库完成

入库管理中所使用的主要界面

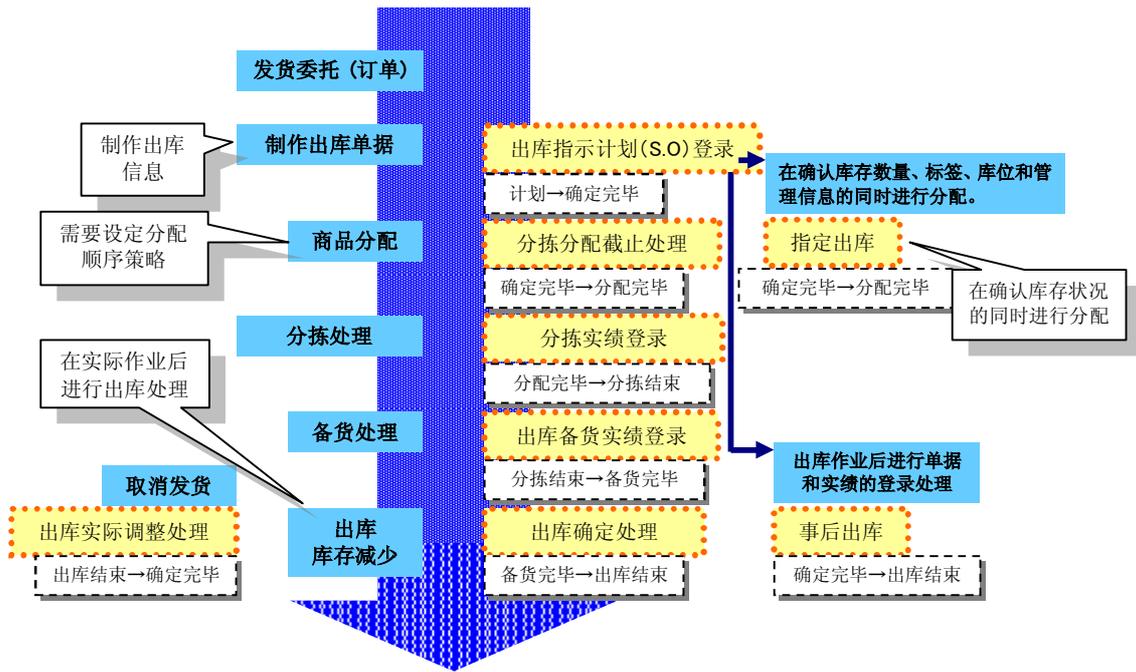


3.3. 出库管理

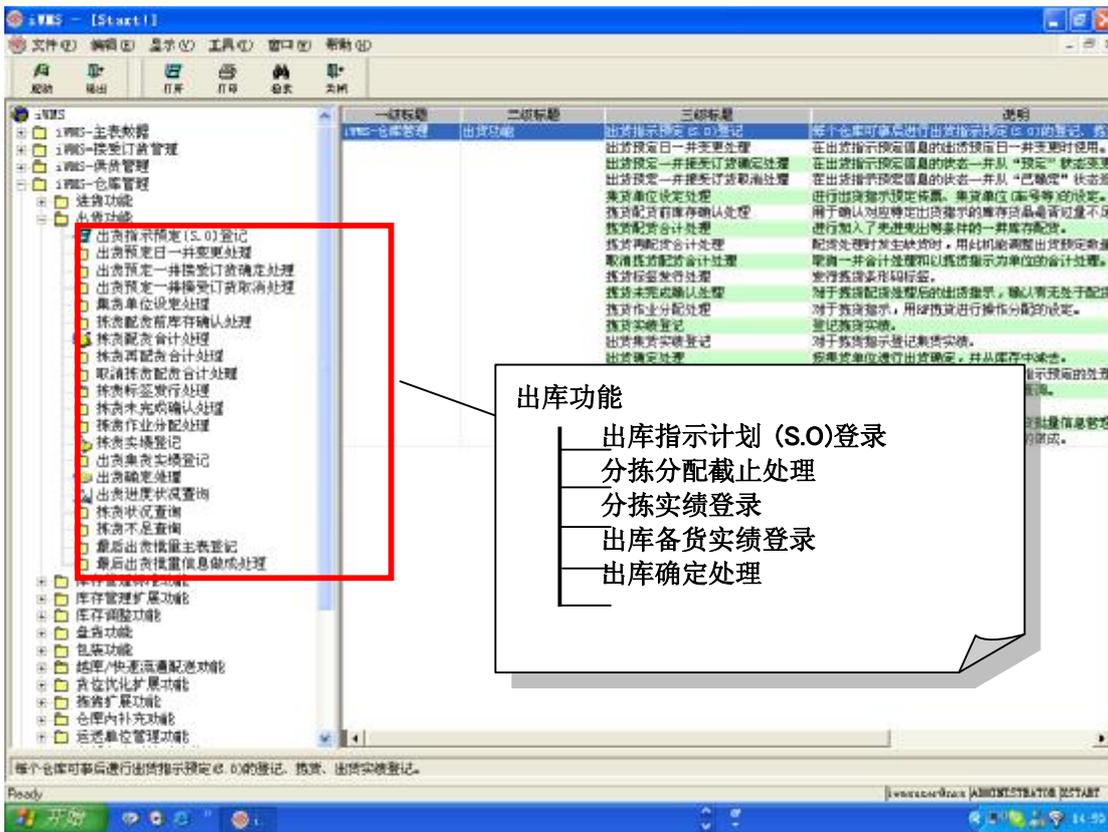
出库是从仓库内部（保管场所）发送到发货区域。发货是物流中心或工厂对外发送产品或商品。

出库流程和入库流程是平行的。系统记录订单的要货数据，然后依据订单拣货。

以下为 Logistics Station iWMS 出库的典型流程：



出库管理中所使用的主要界面



3.3.1. 出库指示计划 (S.O) 登录

仓库接受出货指示书。出货指示书详细记录了每种备件的订货量和目的地信息。这些数据可以通过电子传送，或者通过接口从上位系统获得发货信息，也可以通过手工录入进入系统。

3.3.2. 出库单据制作

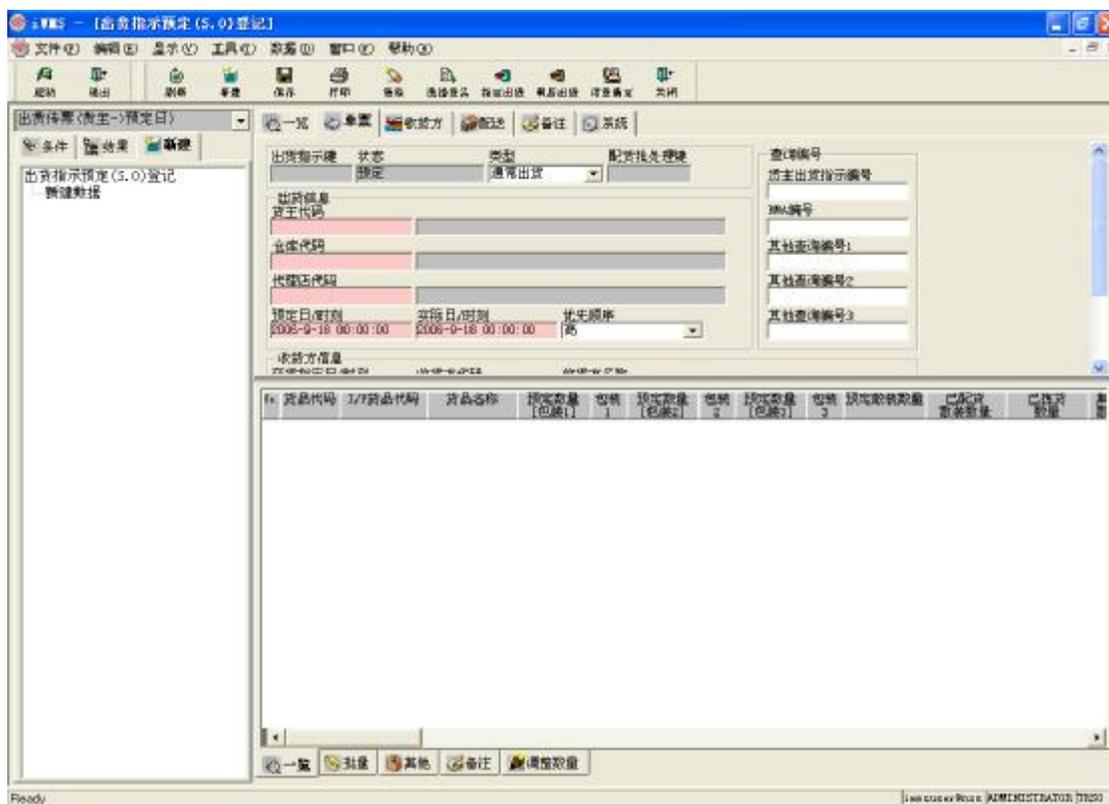
Logistics Station iWMS 还能够对应越库和分批出库等特殊出库形态。越库状态还可分静态越库(与事先的越库订单指定的出库单据相对应并存放)和动态越库(只对分配不足部分进行越库处理并存放)。iWMS 只需简单地设定就能对应两种越库形态。

3.3.3. 波次作业管理

iWMS-NXS 可以进行灵活多变的订单组合，可以把多个订单（物料单）组合起来以提高拣货效率，可以按照不同的条件来组合订单（物料单）（同一路线、同一生产线等）。可以进行灵活的波次作业的管理，可以固定地波次也可以动态的波次作业管

理。可以根据上位 ERP/MES 系统的拉动数据执行已经定义好的波次计划，也可以人工干预。

出库计划数据录入的主界面



3.3.4. 库存分配处理

根据事先登录的库存分配规则，对已确定订单的出库单据中的配件进行分配。发行拣货指示书。

3.3.5. 拣货

根据拣货指示书所指定的货架，对备件进行分别拣货。

3.3.6. 拣货实绩登记

扫描拣货指示书、货架、商品标签进行拣货实绩、验品实绩的登记。

3.3.7. 备货实绩登录

对分拣处理已结束的备件进行备货。备货处理为任意处理。

3.3.8. 出库确定处理

对分拣处理已经完成的备件进行确认处理。登记出货确定的时间。并从系统减少库存。并通过系统及接口将数据传送给上位系统。

3.3.9. 月台码头分配

根据集货区的集货情况，使用 LED 设备，提示货车的停靠位置，合理地分配车辆，方便作业。

3.3.10. 作业完成

对作业完成得最后确认。

3.4. 补库管理

补库是指从其他的保管设施，根据需要向缓冲区供给备件。这使得仓库管理人员能够更好地优化仓库中的人力和设备资源。

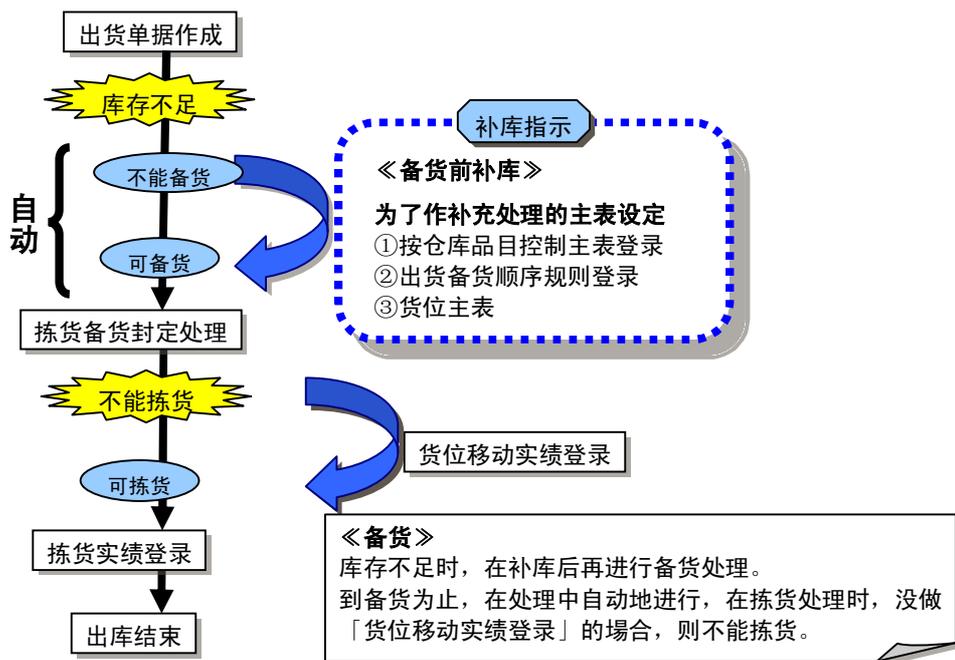
Logistics Station iWMS 的补库功能分为备货前补货和定期补货两种。备货前补货是从拣出区域拣货时，如库存不足，需要把货物从散货区转移到拣货去的流程。定期补货是依据自动补充点，补充库存到一定的量。

仓库中一旦设立了拣货库位，仓库人员就需要根据拣货库位的容量或者订单需求量来定期往拣货库位补充货物。在一个成熟的库存管理系统中(如 Logistics Station iWMS)，补库能够被自动地处理。当然，用户需要首先设置一定的标准来决定哪些补库操作会被触发。

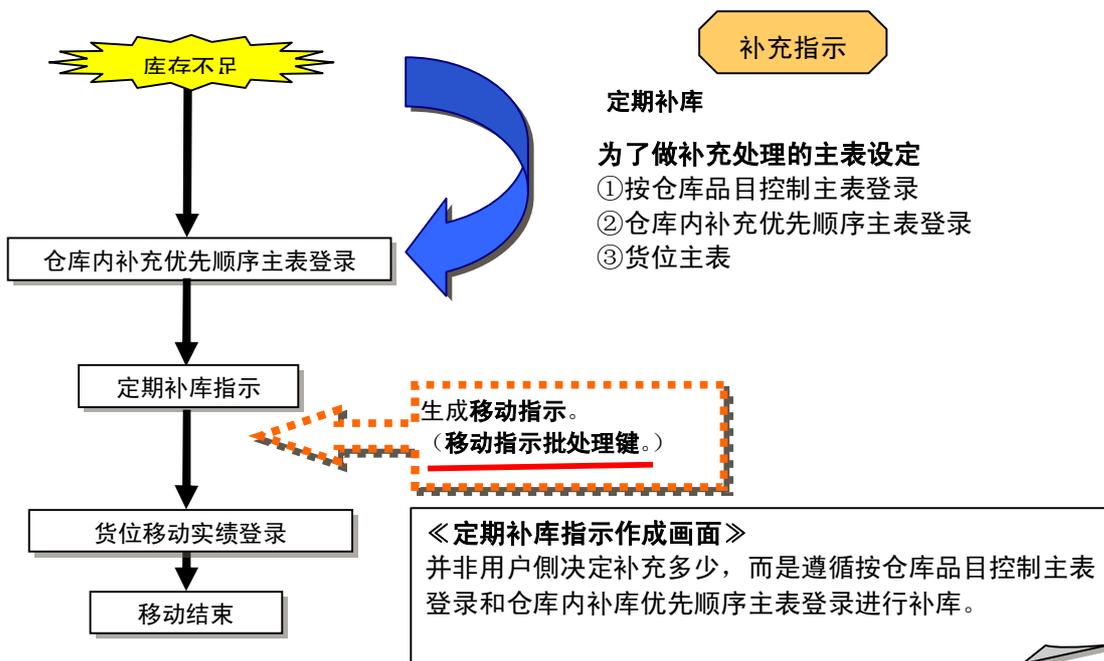
拣货库位必须根据其自身情况最大/最小库存量。当拣货区域的库存低于最小库存量时，系统自动产生补库指令，并通知仓库工作人员从散货区补货。各个拣货库位补货的优先级取决于订单需求量，当拣货库位的现有库存不能满足订单的需求时，系统会优先安排该库位的补货以满足发货需求。

以下为 Logistics Station iWMS 补库处理的典型流程：

1. 备货前补库



2. 定期补库



3.5. 退库管理

退库是指将备件退回到入库状态。Logistics Station iWMS 在处理退库时，将退库备件作为入库备件，作业流程与入库管理相同。

3.6. 退货管理

退货是指将备件退回给供应商。Logistics Station iWMS 在处理退货时，将退货备件作为出库备件，作业流程与出库管理相同。

3.7. 盘点管理

盘点是指在某个时点对仓库的货品进行清点，通过掌握物料的库存金额以便作财务处理，同时通过确认库存数量发现货品的流失。可以使用清单盘点，也可以使用 RF 进行盘点。可以盲盘也可以明盘。

盘点的方法有两种：

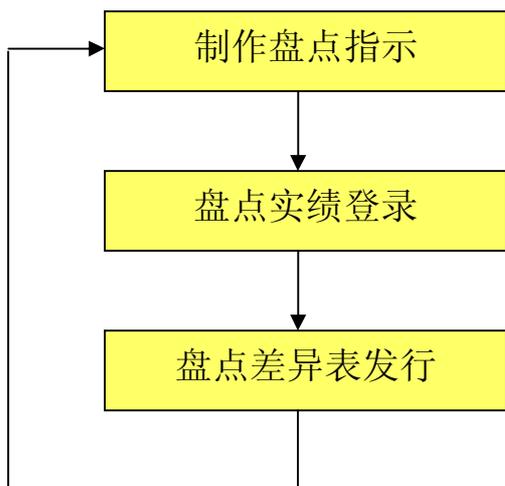
1. 账本盘点表：检查货品的出入库记录
2. 实地盘点（实物盘点）：对货品的库存进行实际现场检查。

同一盘存：所有商品同时进行

循环盘点：将时间和商品错开进行盘点

以上 2 种盘点功能，Logistics Station iWMS 都能够提供。

以下为 Logistics Station iWMS 盘点功能的典型流程：



3.7.1. 制作盘点指示

根据库存数据，制作显示库存状况的盘点指示。

3.7.2. 实施盘点

根据盘点指示，对实物数量进行清点。

3.7.3. 盘点实绩登录

针对盘点指示，登录盘点作业的实际结果数量。

3.7.4. 数据和实物的差异确认

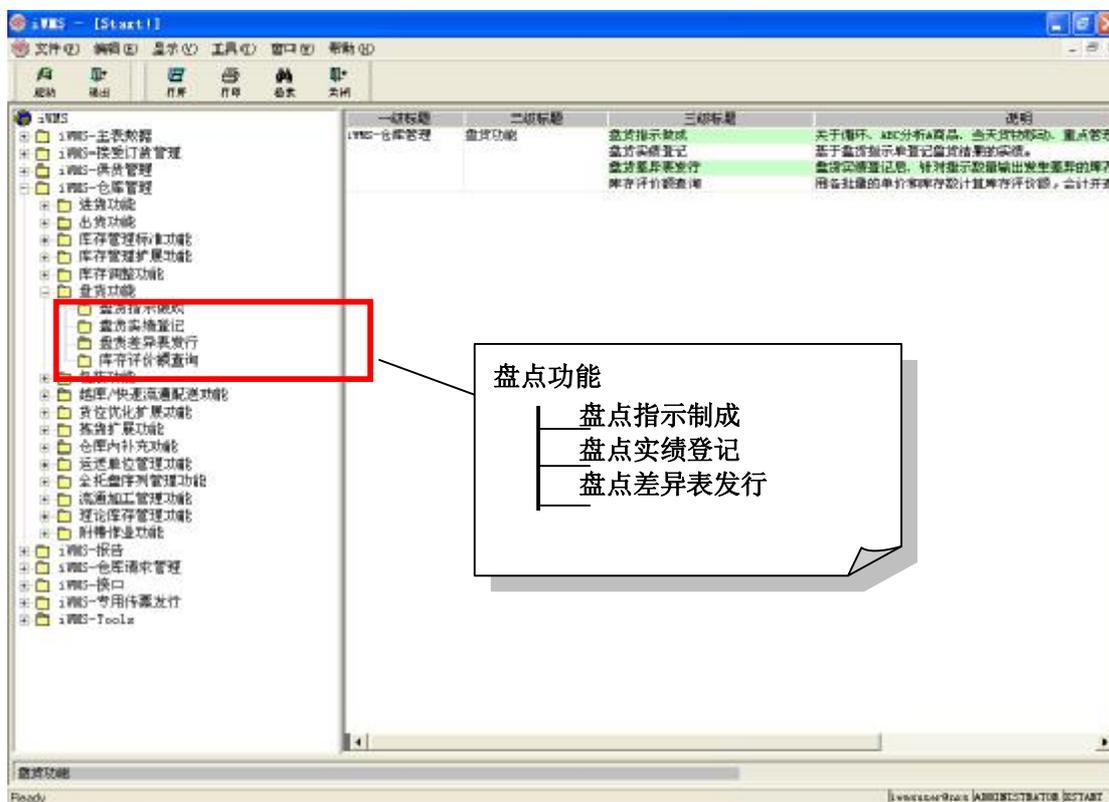
对盘点指示数量和实际数量进行比较，并将数量差异明细情况制作出差异表。

3.7.5. 盘点的再指示

对发生差异的库存再作一份指示。在再指示之前，需要对发生的差异的原因进行调查。

至指示数量和实际数量的差异消失为止，上述 4.7.3~4.7.5 将反复进行。

盘点功能使用的主要界面

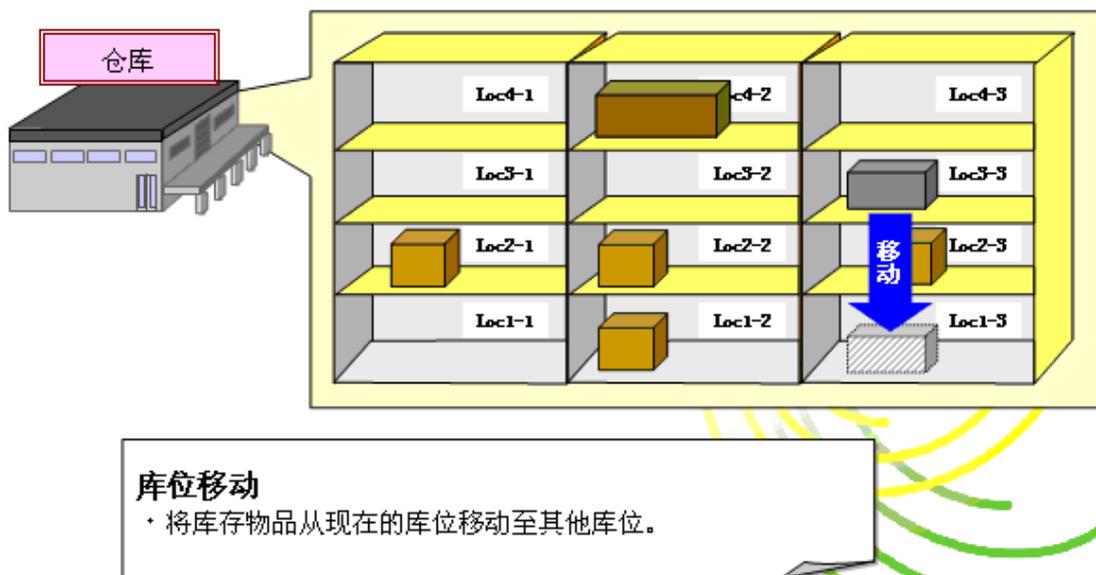


3.8. 移库管理

移库管理是指将库存物品从现在的库位移动至其他库位，分为库内库位移动和仓库间库位移动两种。

3.8.1. 库内库位移动

将同一仓库的库存物品从现在的库位移动至其他库位。如下图所示：



1. 生成库位移动指示

移动指示分为以下几种类型，根据移动指示类型，指示的生成方式、实绩登录的方法有所不同。对应于不同的移动指示类型，在不同画面上进行处理。

移动指示类型		指示作成	实绩登录
标准	STD	「库位移动指示」(w_rlinstruct)	「库位移动实绩登录」 (w_relocateadvanced)
立即补充	LMPRP	「立即补充指示作成」(w_lumpreplenish)	
备货补充	ALCRP	系统自动地作成 [以出货备货规则设定备货补充时]	
《满托盘·系列对应》			
编成	BUILD	「托盘编成指示作成」(w_createbuildpallet)	「托盘编成实绩登录」 (w_buildpallet)
托盘的备货前补充	PLREP	系统自动地作成 [以出货备货规则设定托盘备货补充时]	「托盘单位补充实绩登录」 (w_relocatepallet)

※“备货补充”，“托盘的备货补充”的指示为系统做成，但须在画面上进行实绩的登录。
 ※指示解除、库位移动指示书发行、移动指示类型等均可在同一画面上进行处理。

2. 库位移动指示书发行

生成移动指示书如下：



3. 库位移动指示解除

用户可以解除生成的移动指示书，选择要解除的移动指示书，点击“指示解除”按钮后，移动指示即被解除。

4. 库位移动指示标签发行

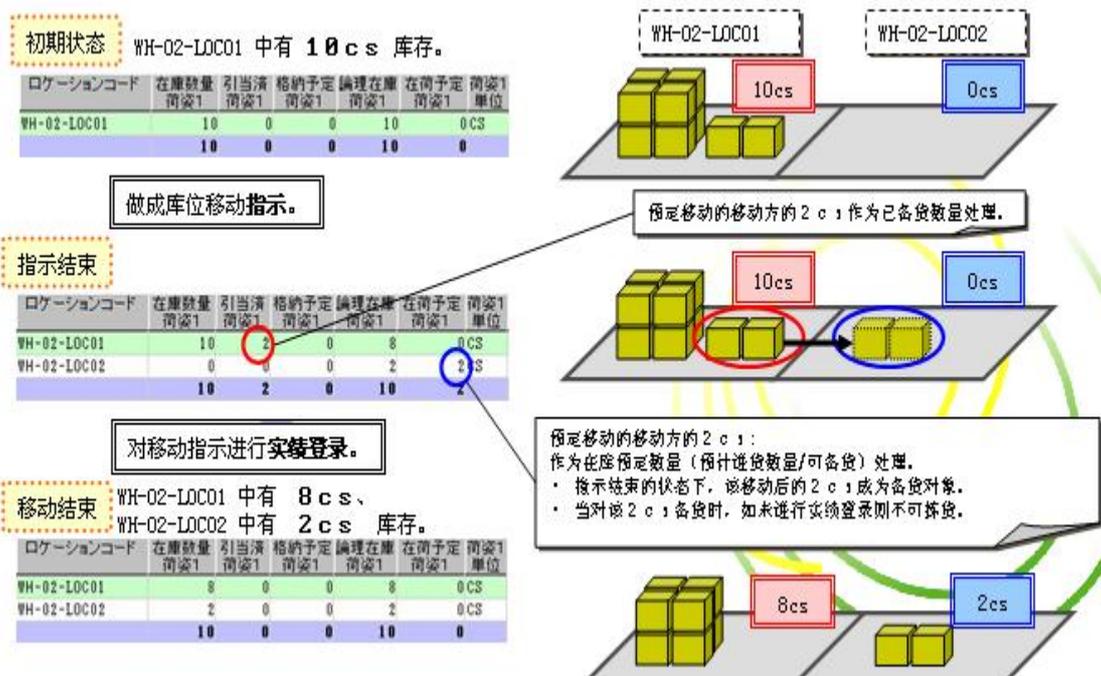
移动指示以条形码标签输出。

5. 库位移动实绩登录

登录移动指示的实绩数量

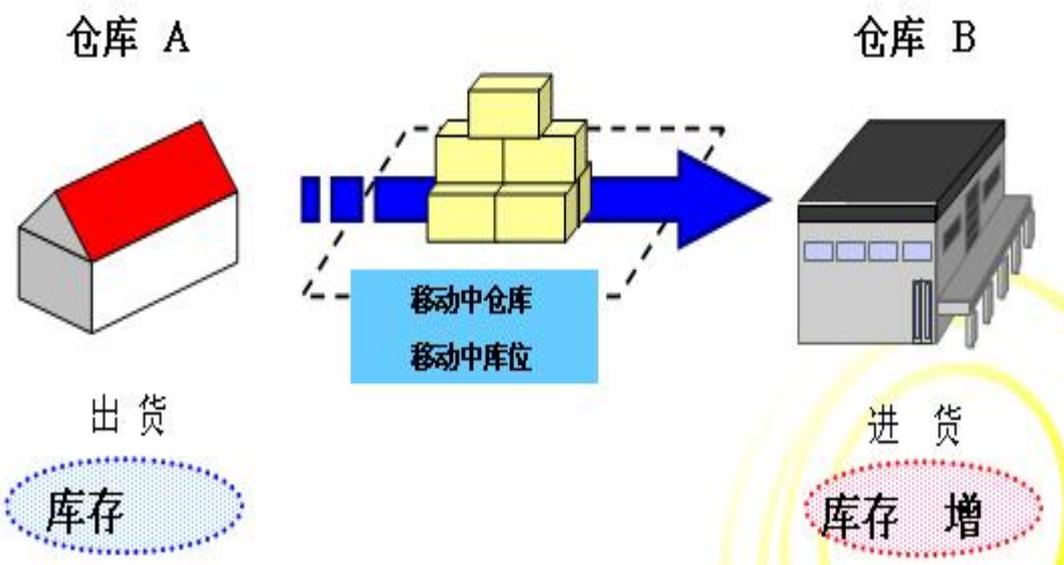
6. 数量迁移

如下图，从 WH-02-LOC01 移至 WH-02-LOC02 的 2cs 单位的货物。

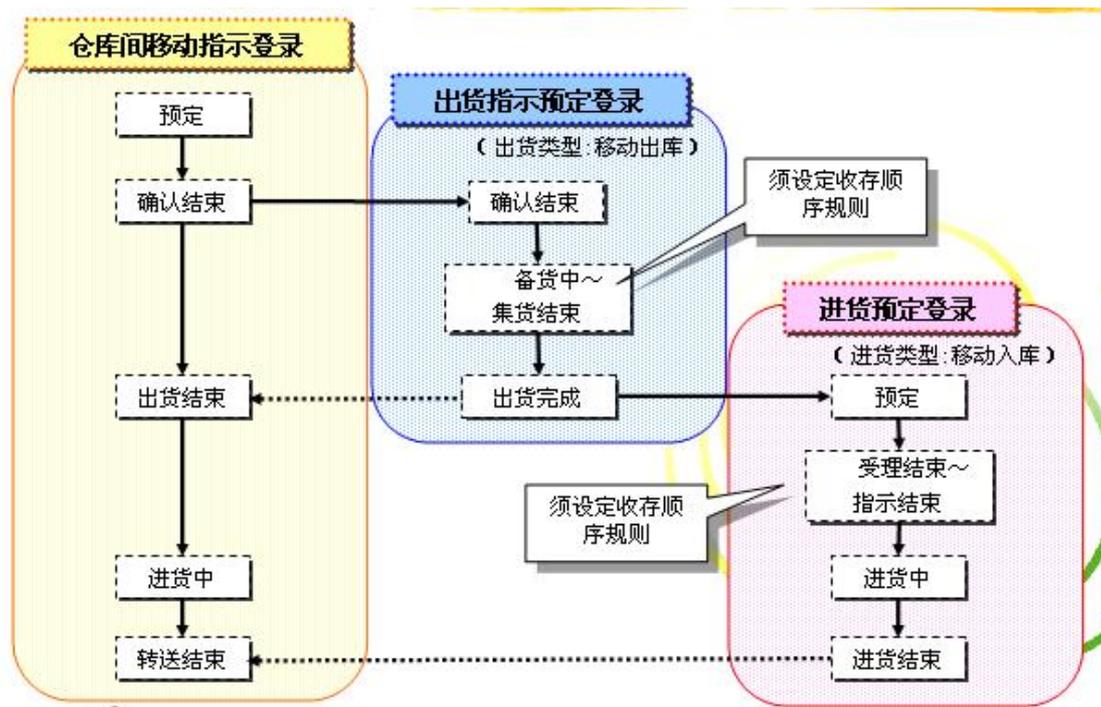


3.8.2. 仓库间移动

是指将货品从一个仓库移动至另一个仓库。移动方向为：移动方仓库→出货处理 / 移往方仓库→进货处理，移动中使用移动中仓库和移动中库位。



1. 其功能为将货品从一个仓库移动至另一个仓库。
2. 根据移动指示单据，自动生成出货单据、进货单据进行处理。



3. 出入库处理时，根据自动出入库标志有 3 种处理方式。

① 出库标志 → Normal 入库标志 → Auto

 出库单据为出库结束状态时自动进行入库处理。

② 出库标志 → Auto 入库标志 → Normal

 自动出库后，从入库处理开始。

③ 出库标志、入库标志 → Auto

 自动进行仓库间移动。（自动入出货）

 ※自动出入库标志设定为 Auto 时，出入库处理按照收存顺序规则/备货顺序规则的设定进行。

4. 对移动方仓库而言为出库，对移往方仓库而言为入库。

3.9. 流通加工

3.9.1. 流通加工的概念

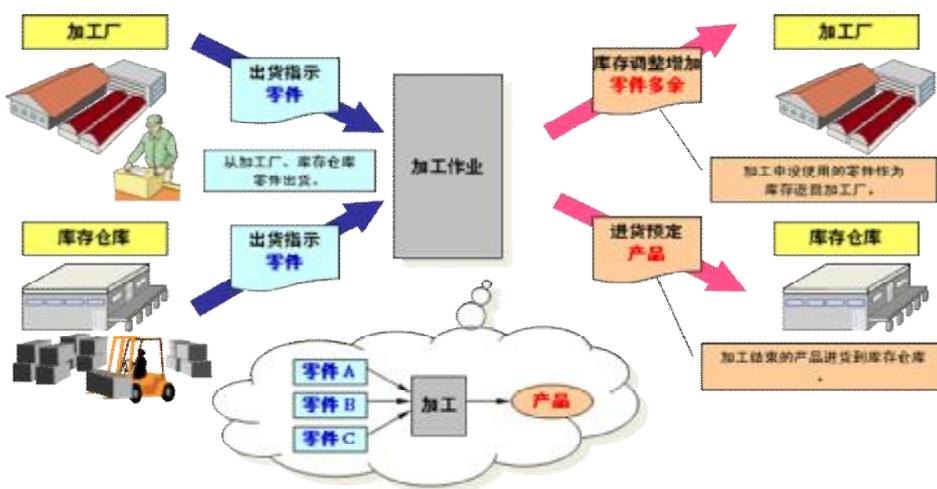
 流通加工是指某些原料或产成品从生产领域向消费领域流动过程中, 为了有效利用资源、方便用户、提高物流效率和对产品进行的初级或简单再加工。例如，对应定单将产品切断、装配零件、或改小包装等的标签化等。

流通加工是一种低投入高产出的加工方式，往往以简单加工解决大问题。实践证明，有的流通加工通过改变装璜使商品档次跃升而充分实现其价值，有的流通加工将产品利用率一下子提高 20—50%，这是采取一般方法提高生产率所难以企及的。根据我国近些年的实践，流通加工单仅就向流通企业提供利润一点，其成效并不亚于从运输和储存中挖掘的利润，是物流中的重要利润源。

3.9.2. 流通加工的三个重要步骤

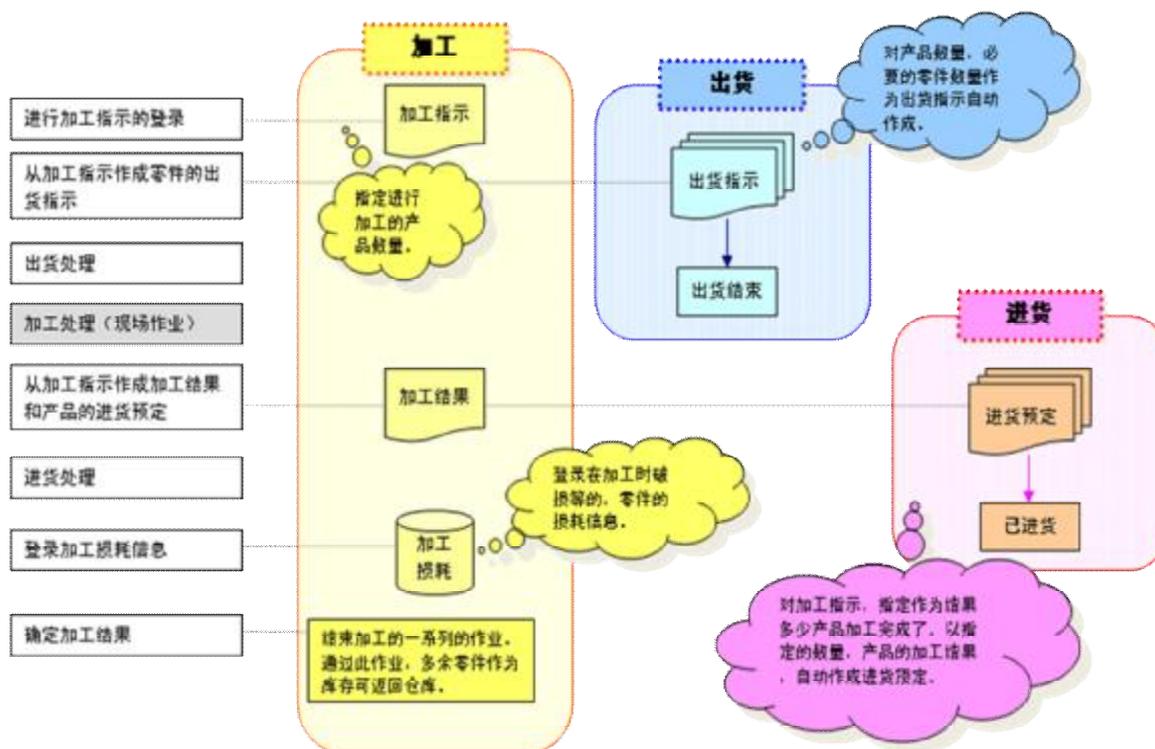
流通加工需要经过零件出库、加工作业、成品进货三个重要步骤。

1. 零件出库：配送中心的终端收到产品定货单以后，会提示产品出货，通知流通加工部门进行产品的加工。流通加工部门通过 iwms 系统把产品出货指示转换成相应的零件出库指示，同时通知零件仓储部门出货。
2. 加工作业：流通加工部门把零件或产品进行简单加工、装配等作业。
3. 成品进货：已装配完的产品进行入库，并且将多余的零件返回零件仓库中。如图所示



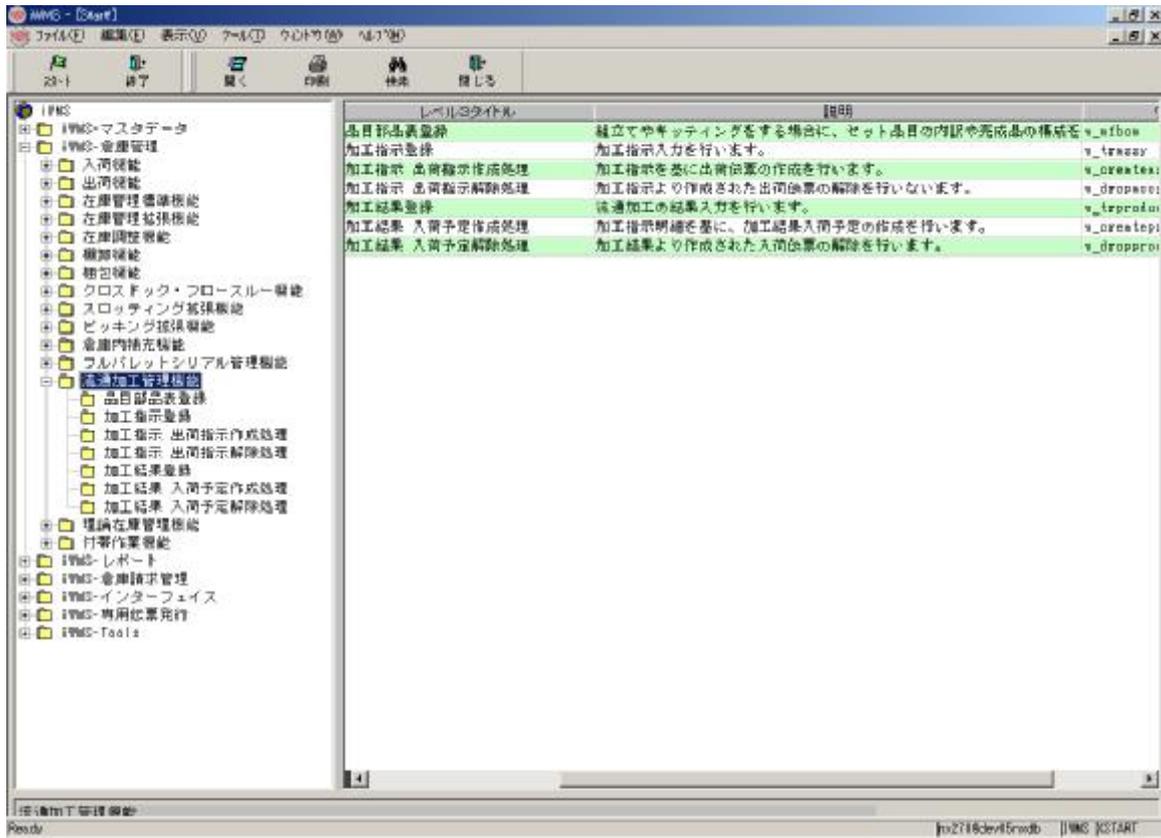
3.9.3. 流通加工的流程

- 1、 登录 iwms。
- 2、 登录加工指示页面，根据产品的加工指示指定进行加工的产品数量。iwms 会自动生产相应的零件的出货指示，提示仓库进行出货处理。
- 3、 现场的加工作业。
- 4、 流通加工部门将生产的产品进行入库作业。Iwms 会把本次完成的产品，产品的生产结果自动转化成入库单。因此加工指示和加工的结果及产品的入库相对应。仓库根据入库单进行入库作业。
- 5、 登录加工损耗信息页面，输入本次生产的损耗的信息。
- 6、 结束本次加工作业，并把多余的零件作为库存返回仓库



3.9.4. 流通加工管理

流通加工管理模块示意图：



加工指示登録(w_trassy)： 指定加工产品作成多少

加工指示 出货指示作成处理： 从加工指示作成零件的出货指示

通常出货处理： 加工厂、库存仓库一侧的出货单据，各自使用通常的出货处理画面，处于「出货结束」的状态

加工结果 进货预定作成处理： 对加工指示，作为结果指定多少产品加工完成。

通常进货处理： 进货单据，使用通常的进货处理画面处于「已进货」的状态

加工结果登录(w_trproduce)

1. 进行加工产品所必要的零件中，存在破损了的、次品等零件的损耗数量的登录加工结果确定
2. 结束加工的作业

3.9.5. 流通加工解除处理

3.9.6. 数量迁移

加工前处理

加工后处理

剩余零件

以下为剩余零件的计算方式：

<例 1 >

加工指示 计划数量 80、指示数量 100

出货指示 零件 1 × 100、零件 2 × 100、零件 3 × 190

加工结果 加工预定 70

剩余零件为计算了的状态

零件	出货数量 (指示数量： 产品数量 100)	使用零件 (加工预定： 产品数量 70)	剩余 数
零件 1	100	70	30
零件 2	100	70	30
零件 3	190	140	50

<例 2 >

加工指示 计划数量 80、指示数量 100

出货指示 零件 1 × 100、零件 2 × 100、零件 3 × 190

加工结果 加工预定 80

剩余零件为计算了的状态

品目名称	在庫数量 荷姿1
部品 1	20
部品 2	20
部品 3	30

零件	出货数量 (指示数量： 产品数量 100)	使用零件 (加工预定： 产品数量 80)	剩余 数
零件 1	100	80	20
零件 2	100	80	20
零件 3	190	160	30

3.10. 作业任务及绩效管理

在 iWMS-NXS 系统中，作业人员和 RF 设备都执行主档登录，严格管理。

iWMS-NXS 可以把仓库的出库、入库、拣选、盘点、移动等作业，集中处理。可以按照作业人员的分工岗位，进行自动分配作业，打印出作业清单已指导作业。

在使用 RF 的情况下，iWMS-NXS 可以按照 RF 所在岗位使用的情况，自动拆分作业，自动分配作业到各个 RF 上，以指导作业人员的仓库作业。

系统可以让作业人员，在一定范围内进行入库和出库的交替作业，以提高作业效率，降低行走路线。

可以拆分到每一个作业动作，对每一个作业动作进行计价，还可以对作业时间的统计，对每个作业人员的作业价值进行评估以及绩效考核。

3.11. 越库作业管理

把送到仓库的货物，原封不动地装到发货车上，不进行入库上架的作业，以达到压缩库存的效果。

3.11.1. 静态型越库作业

进行越库的进货数据和出货数据的关系已经确定了时，定义为「静态越库作业」。作为越库对象的货品，进行进货、出货作业前，需要进行越库订单登录。

3.11.2. 动态通过型连接

对必须通过型连接的出货，在进货指示的阶段决定数据的关系时，定义为「动态型越库作业」。备货时，不足数量部分越库订单订购，进货时进行分摊。

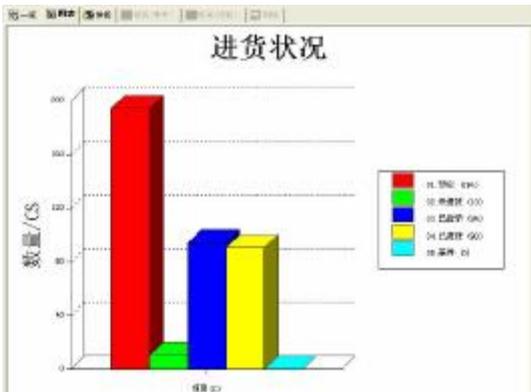
3.12. 库存管理

3.12.1. 入库进度状况查询

对入库计划的处理情况和作业进度状况以各种可视化形式（图标显示等）进行查询。

以下为入库进度状况一览表和图表

进货预定日	订货方代码	订货方名称	进货传票编号	状态	进货受理键	进货键	行号	货品代码	货品名称	预定数量 [包装1]
2006/09/19	KH0004	联想PC		已指示	22	20	1	HF0002	天骄PC	20
2006/09/19	KH0004	联想PC		已指示	22	20	2	HF0003	DELL	10
2006/07/20	KH0001	海尔		已指示	21	19	1	HF0001	34液晶	15
2006/07/20	KH0005	戴尔PC		已指示	20	18	2	HF0003	DELL	14
2006/07/20	KH0005	戴尔PC		已认可	19	16	1	HF0003	DELL	20
2006/06/14	KH0004	联想PC		已指示	18	14	1	HF0002	天骄PC	12
2006/06/14	KH0004	联想PC		已指示	18	13	1	HF0002	天骄PC	10
2006/06/14	KH0005	戴尔PC		已指示	18	15	1	HF0003	DELL	13
2006/06/13	KH0004	联想PC		已认可	0	10	1	HF0002	天骄PC	15
2006/05/27	KH0004	联想PC		已受理	13	8	1	HF0002	天骄PC	10
2006/05/24	KH0001	海尔		已认可	4	4	1	HF0001	34液晶	10
2006/03/28	KH0002	国美		已认可	3	3	1	HF0001	34液晶	20
2006/03/28	KH0003	国美一店		已认可	2	2	1	HF0001	34液晶	15
2006/03/27	KH0002	国美		已认可	1	1	1	HF0001	34液晶	10
194										



3.12.2. 出库进度状况查询

针对出库指示预定的处理状况或作业进度状况以各种可视化形式（图表显示等）进行查询。

以下为出库进度状况一览表和图表

货主代码	货主名称	出货预定日	配货批处理键	预定数量 [包装1]	未配货数 量	越库完毕 数量	配货完毕 数量	拣货完毕 数量	集货完毕 数量	已出货数 量	相差数量 [包装1]
KH0002	国美	2006/03/27	2	10	0	0	0	0	0	10	0
KH0002	国美	2006/03/28	9	5	0	0	0	0	0	5	0



3.12.3. 分拣不足查询

对 RF 分拣作业时的库存不足状况进行查询。

3.12.4. 分拣状况查询

对分拣状况以一覧形式进行查询。

3.12.5. 库存查询

以仓库、货位、货主、品类、品类属性（批号）、标签为单位进行库存状况的查询。

3.12.6. 收发履历查询

以货主、商品和单据为单位，对收发记录进行查询。

3.12.7. 出入库移动履历查询

以货主、商品、单据为单位的出入库履历查询。

3.12.8. 货位状况查询

对目前的空货位和收容率进行查询。

3.12.9. 按不同分类的库存查询

从品类分类中检索所需品类的库存。需要在代码主表中对品类分类进行设定。

3.12.10. 品类库存查询

对整个仓库内的品类库存进行查询。

3.12.11. 仓库×批号库存查询

对各仓库内的批号库存信息进行查询。

3.12.12. 入库履历查询

按照指定期间和供应商等条件，对入库履历进行查询。

3.12.13. 出库履历查询

按照指定期间和收货方等条件，对出库履历进行查询。

3.12.14. 按不同入库计划日的进度状况查询

按不同入库计划日，针对其入库计划数量，对实绩入库数量进行查询。

3.12.15. 入库进度查询

针对指定日的入库计划，对其作业进度进行查询。

3.12.16. 按不同出库计划日的进度状况查询

按不同出库计划日，针对其出库计划数量，对其实绩出库数量进行查询。

3.12.17. 出库进度查询针

对指定日的出库计划，对其作业进度进行查询。

3.12.18. 满托盘库存状况查询

对满托盘区域的库存状况进行查询。

3.12.19. 产品序列号库存状况查询

根据产品序列号查询库存状态。

3.12.20. 产品序列号履历查询

3.12.21. 理论库存查询

3.12.22. 理论库存查询（品类、批号汇总）

3.12.23. 对每个所有者的理论库存按品类和品类、批号进行查询。

对产品序列号对作业履历和产品履历进行查询。

对每个所有者的不同属性的理论库存进行查询。

3.13. 账目、单据、报表管理

3.13.1. 入库报表

1. 入库计划一览表

对入库计划进行一览输出。

2. 入库检品表

对入库计划或已受理入库进行一览输出。

3. 入库上架指示书

对接收作业指示进行一览输出。

4. 入库计划实绩差异表

对入库商品的预实差异进行一览输出。

5. 入库实绩一览表

对已入库商品进行一览输出。

6. 入库报告书

为向货主提供报告而对已入库商品进行一览输出。

3.13.2. 拣货出库报表

1. 出库报表出库计划一览表

对出库计划进行一览输出。

2. 分拣指示书（品类合计）

为按品类合计进行分拣，对已制作的分拣指示进行一览输出。

3. 分拣指示书（按备货单位 / 按不同货车）

为按不同路径进行分拣，对已制作的分拣指示进行一览输出。

4. 分拣指示书（按不同收货方）

为按不同收货方进行分拣，对已制作的分拣指示进行一览输出。

5. 分拣指示书（按不同出库指示）

为按不同收货方进行分拣，对已制作的分拣指示进行一览输出。

6. 备货指示书

为按不同出库指示进行分拣，对已制作的分拣指示进行一览输出。

7. 按备货单位分类的检品表

为对备货实绩登录结果进行最终检查而进行输出。

8. 出库计划实绩差异表

对已出库商品的预实差异进行一览输出。

9. 出库实绩一览表

对已出库商品进行一览输出。

10. 出库报告书

为向货主提供报告而对已出库商品进行一览输出。

3.13.3. 库存管理报表

1. 库存表

对仓库内的库存进行一览输出。

2. 库存报告书（收发表）

对指定期间内的货物移动和结转库存进行输出。

3. 批号属性变更履历一览

对品类属性（批号）变更进行一览输出。

4. 出入库保管台帐

对指定期间内的收发履历进行一览输出。

5. 品类更替指示一览

对在品类更替登录画面上登录的指示进行一览输出。

6. 货主变更指示一览

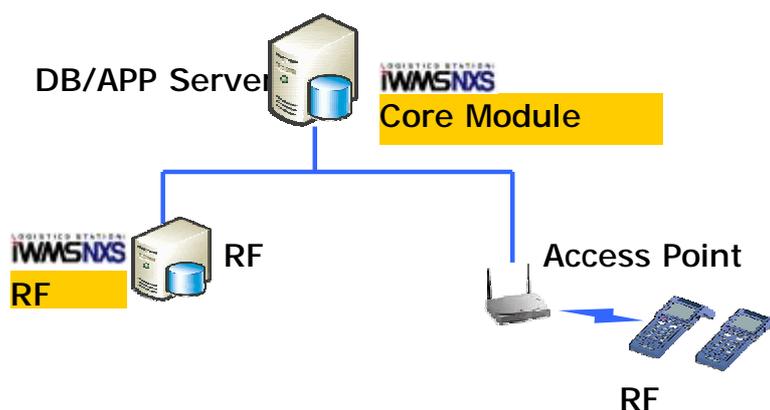
对在货主变更登录画面上登录的指示进行一览输出。

4. iWMS-NXS-RF 作业功能介绍（附加功能模块）

以下详细说明仓库管理系统的 RF 功能。

4.1. 系统构成

iWMS RF 机能模块的系统构成如下所示：



4.1.1. RF Terminal

RF 终端，使用 iWMS RF 客户端模块，进行各种信息的获取和更新。

4.1.2. Access Point

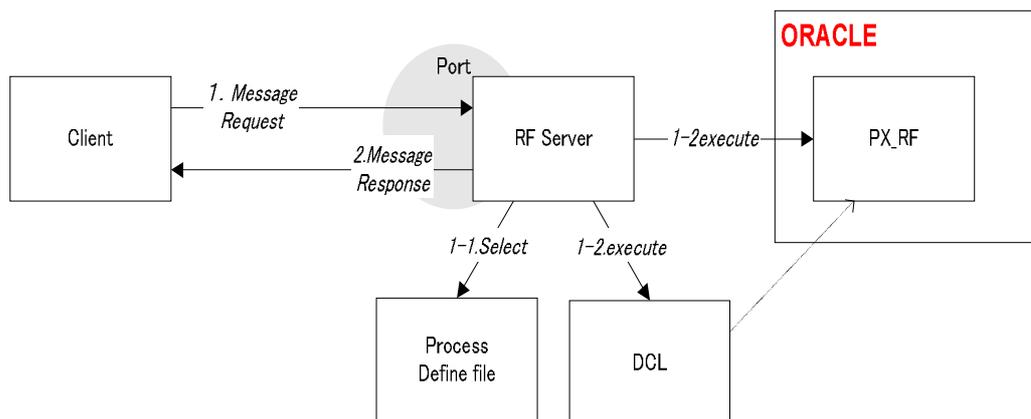
无线局域网。

4.1.3. RF Server

使用 iWMS RF 服务端模块，进行客户端/数据库/应用服务器之间信息的传递。而且，RF 服务器模块可以安装在数据库/应用服务器之上，为了分散系统负荷，推荐将 RF 服务器和数据库服务器分离安装。

4.2. 系统架构

这里描述数据的取得方法。



1. Message Request

由客户端将请求信息以及必要的参数发送至 RF 服务器。

RF 服务器参照定义文件，将接收到的信息进行解析。

RF 服务器根据请求信息，启动对应的 DCL。DCL 进行数据库服务器/应用服务器的数据取得及更新。

※DCL (Data Control Language) 是我公司独立开发的、和 Oracle 数据库高度兼容的开发语言。

2. Message Response

RF 服务器将由数据库/应用服务器取得的信息发送至客户终端。

客户端基于获得的信息打开画面或者进行信息的表示。

4.3. 画面布局和画面迁移

H/T 的画面迁移大致分为以下 5 种。

4.3.1. 查询型。例如：库存查询，其他查询等。

不需输入什么值，只进行数据查询的画面。

采用可以一览显示的表格形式，适于有多个符合条件的数据时使用。

4.3.2. 选择执行型。不需指定条件，例如：上架保管，拣货等。

主要用于实绩更新使用的画面。

不需指定（输入）检索条件，使用特定的条件在画面启动的同时测查询出数据，并一览表示。

从一览中选择要处理的数据，显示详细内容画面，输入实绩更新用数据后，进行更新处理。

4.3.3. 选择执行型。需要指定条件，例如：上架保管，拣货等。

和第二种类型一样，将处理对象数据一览表示的画面。

和第二种类型不一样的是，需要指定查询条件。一览表示之后的动作，与第二种类型完全相同。

4.3.4. 单一执行型。不需指定条件，例如：批处理，个别标签发行等。

主要只用于执行特定处理的画面。

特别是查询出的数据不需要显示到画面，或者不需要与 RF 服务器通信的处理时使用。

4.3.5. 单一执行型。需要指定条件，例如：上架保管，拣货，库存查询等。

同第二、三种类型一样，主要用于实绩更新处理的画面。

处理查询结果只有一件时使用。

4.4. 客户端机能

4.4.1. iWMS RF 标准机能具有以下机能。

机能名	说明
进货检品	进货检品时检查商品，输入检品数量。
进货保管	登录入库的商品保管到货架还是平置货位的实绩。
拣货	登录出库时的拣货实绩。
库存查询	可以查询每个货位的库存数量。
货位移动	货位间商品移动时使用。
盘点	登录盘点时的盘点数量。
输出标签	发行条形码标签。
操控堆垛机	单机操作堆垛机
查询	查询物流相关数据

4.4.2. iWMS RF 画面示意



5. iWMS-NXS-iInterface 数据接口功能介绍

5.1. 数据文件共享方式

在 DPS 服务器中设置共享的接收目录和发送目录，WMS 系统和 DPS 系统都可以对接收和发送目录中的文件进行读写操作；在 DPS 服务器中还需设置处理工作目录，对接收到的数据和需要发送的数据进行逐条处理，同时设置接收历史目录和发送历史目录，以保存数据交换的历史文件。

5.2. 数据库表共享方式

通过设置中间数据库的方式实现 WMS 数据与 ERP 数据进行通信，在 WMS 服务器上，实时地监视中间数据库表中的变化。ERP 系统发送过来的数据将实时地写入中间数据库，WMS 监视到中间库中数据增加后，实时地写入 WMS 中。并且把完成数据实时地反馈给中间数据库，再反映到 ERP 系统。

5.3. Socket 通信方式

基于 TCP/IP 通信协议、采用 Socket 方式与 WMS 系统进行通信，利用 TCP/IP Socket 方式通信可以确保双方通信的高效性和正确性。在使用通信会话时，单一会话用于接收和发送数据，会话过程中，接受方计算机作为 TCP/IP Server, 发送方计算机作为 TCP/IP Client, 每个会话都是异步的。当会话量相当大的时候，也能保证双方通信的畅通和正确。

5.4. Webservice 通信方式

WMS 系统和 DPS 系统的 Webservice 都是建立在 IIS（微软 Internet 服务器）之上的应用。只要 IIS 处于运行状态，则双方的 Webservice 就处于开放的状态。每个 Webservice 都要建立对应的公开的处理函数，并且得到对方的回应 XML 文件。

6. iWMS-NXS 需要的软硬件环境

6.1. iWMS 系统技术架构

Logistics Station iWMS 系统是一套以供应链中的节点（物流中心）为对象的仓库管理系统。使用客户机/服务器技术实现了库存的优化和物流生产效率的提高。同时使精细管理和决策速度的提高成为了可能。

本软件采用软件包的形式发布，备有许多可选功能。可以根据用户的具体要求进行客户化。以期最大限度的满足用户的需求。

系统采用 oracle8 以上版本作为数据库服务器。可以承担大量数据查询和访问任务。方便用户向广域库存管理方向发展。

6.1.1. 系统构成概要（典型构成）



6.1.2. 系统开发环境

1. 用户界面

PowerBuilder Ver9.0

2. 商务逻辑层

Database: Oracle7.3 以上 ※与 SAP 连接的时候需要 8.1 以上

Data Model: ERWin3.5J

Programming: Object Browser

3. RF 服务器

Visual C++ Ver6.0

C#.Net 2005

4. Web 功能

Web Server; Apache1.3.12 以上

Programming: PHP

5. SAP R/3 Connector

Visual C++ Ver6.0

C#.Net 2005

6.1.3. Logistics Station iWMS 的技术特点

1. 数据层、商务逻辑规则、GUI 完全独立

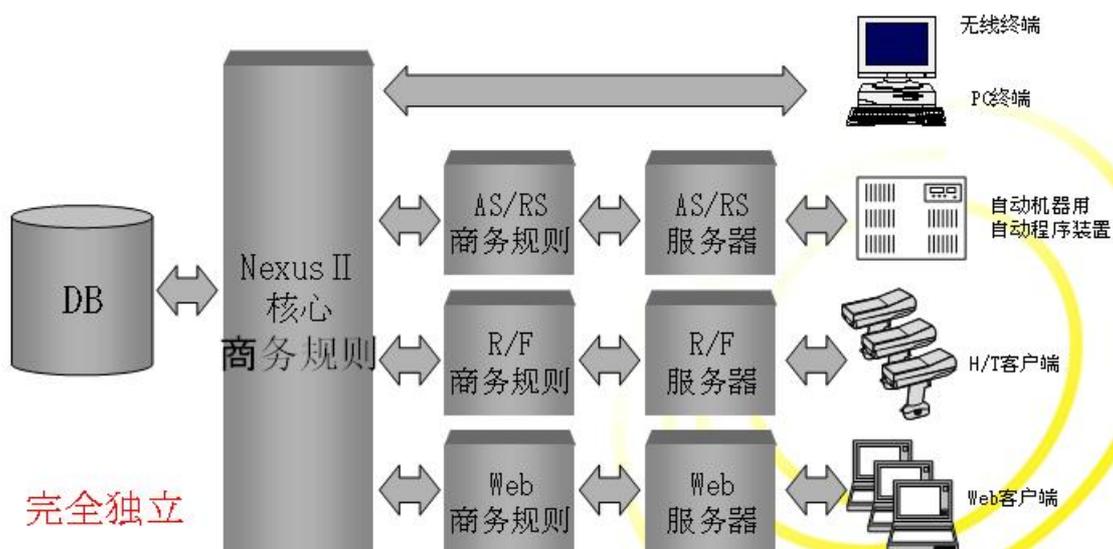
可以对应未来的 n 层构架

根据 DOA 规范做成数据库的 ER 模型

用 OMT 记述商务逻辑、实现模块化

客户端接口 Client GUI 仅仅需要调用商务逻辑即可

R/F 服务器、Web 服务器通信量优化技术



2. 面向对象 & 模块化 & 重复利用

- ◇ 面向对象技术
 - 以数据、模块、构架、开发流程等各层的再利用为前提
 - 以 GUI 的设计为基准做成 GUI 类库、各画面继承使用
- ◇ 为了实现开发流程的重复使用运用 CASE 工具·开发环境管理工具
 - 利用 CASE 提高互相的运用性
 - 数据 (DOA, ER) = ERwin/ERX
 - 商务逻辑规则 (OMT→UML) = Rational Rose 98
 - GUI 类库 = Power Builder
 - 综合测试管理 = SQA Suite
 - 综合开发环境管理 = CA-Unicenter TNG

3. 选择模块化的商务逻辑规则

- ◇ 重要的商务逻辑规则的模块化
 - 可以根据货主设定库存预定规则 (散装→箱)
 - 可以按照商品品种选择库存预定规则
 - 可以按照商品品种选择保管规则模式
 - 货位主表的保管类型、拣货类型可以联动

6.2. iWMS-NXS 软硬件构成

在仓库将有一台中央数据库服务器。建议采用以下服务器配置：

HP ProLiant DL580R02

1. CPU: Xeon2.0GH z ×2

2. 内存：4G

3. 硬盘 80GB×4 (RAID5)

4. OS/Windows: Windows2000 AdvancedServer SP2 以上

iWMS-NXS 的应用程序层安装在另一台服务器上。配置可以相同。

采用 Oracle 数据库。

6.3. iWMS-NXS 安全解决方案

由于 IWMS-NXS 服务器是在仓库内部局域网中，除了管理员要制订有效的制度进行管理外，通过采取有效的软硬件网络设备进行网络安全管理也是 IT 管理人员需要考虑的问题。

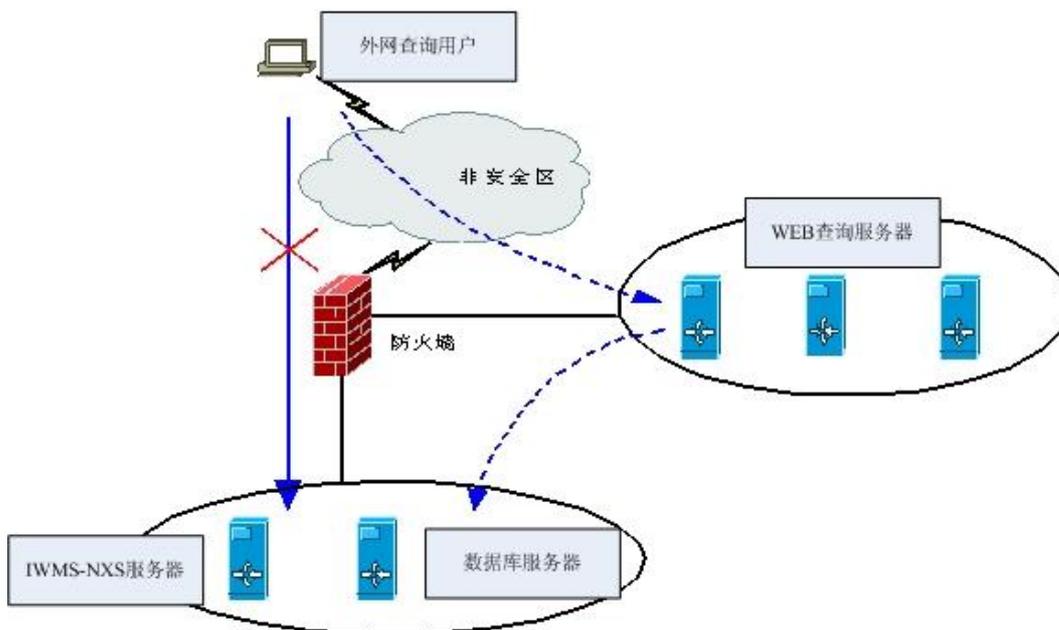
基于对仓储管理系统的网络安全需求的分析和理解，我们认为网络系统应实现的总体安全目标是：对网络进行合理的隔离防范措施，使不同等级的网络具有明确的安全边界，不受偶然的或恶意的攻击而遭到破坏、更改、泄露，系统连续可靠正常地运行，网络服务不中断。我们建议在仓库内网内网和外网之间放置一台防火墙进行隔离，并划分出 DMZ 非军事化区 进行安全网络的管理。

6.3.1. 网络系统安全系统说明

1. 进一步完善系统网络的网络拓扑结构，通过不同网段的划分对重要的网段、服务器进行重点保护。
2. 正确配置防火墙，在必要的地方配置防火墙网关，使不同网段之间的访问，特别是从公网、远程进入系统网络、局域网的连接以及内部用户对重要服务器的访问连接都能通过防火墙在网络层实现基本的访问控制。
3. 对可能受到攻击的网段、服务器进行重点保护。
4. 网络安全子系统主要依靠防火墙、基本入侵检测等技术，在网络层构筑一道安全屏障，并依靠分布式的产品部署，集成在同一个安全管理平台上，实现网络层的统一、集中的安全管理。

6.3.2. 安全网络拓扑结构划分

划分网络拓扑结构，一方面要保证网络的安全，另一方面，不能对原有网络结构做太大的更改。建议采用下图所示的支持非军事化区的三网段安全网络拓扑结构。



这种安全网络拓扑图主要从保护重要服务器的安全出发考虑，把网络划分成三个网段：外网、非军事化区网段和安全内网。

非军事化区网段（DMZ）放置对外提供 WEB 查询服务的服务器，安全内网主要放置不对外直接开放的 IWMS-NXS 服务器和数据库服务器，在这种网络结构中，通过防火墙等安全设备的配置，可以确保：

1. 可以拒绝从外网对安全内网的各种直接的访问连接；
2. 可以在非军事化区内对外网开放一些服务器和服务端口，如 WEB 服务器的 80 端口等；
3. 可以限制内网中用户能够访问外网的某些服务端口，如只允许访问 HTTP、FTP 等服务。
4. DMZ 区的 WEB 服务器实时的更新安全内网的 IWMS-服务器和数据库服务器内的库存数据，供外网客户查询；

通过这种配置，可以保证在对外提供正常服务的同时，充分保证服务器和数据的安全。

7. iWMS-NXS 实施导入方法

实施总体目标：**100%**支持客户物流中心业务，实现无线手持终端操作，与威胜电子 **ERP/MES** 无缝连接。并为客户今后 **3** 年内可能的物流业务变化发展预留系统空间。

- 具体指标：
1. 仓库运行最优化
 2. 误出库（给料）率 **1/50000** 以下
 3. 保管效率提升 **25%**以上
 4. 物流单价（货单单位）下降 **20%**以上

7.1. iWMS-NXS 的实施方法

由客户和本公司高度参与的 iWMS 导入方案，具体过程如下：

1. 进驻现场，分析物流业务规则
2. 仓库运行优化原则下进行客户化设计
3. R/3 接口配置
4. R/3 接口测试
5. WMS 配置
6. 各方面测试协助
7. 按要求定制
8. RF 模块嵌入
9. 既有数据转换导入
10. 进驻现场支援上线
11. 个性化需求对应

7.2. 本公司职责

本公司将与客户在执行项目任务中密切合作。以下是本公司在项目期间应承担的责任：

1. 提供整个项目的实施管理；
2. 编制客户物流业务规则表

3. 客户化设计
4. R/3 接口配置
5. 确定 Logistics Station iWMS 应用程序的配置；
6. 计划项目所需的工作任务和资源；
7. 向客户提供定期活动状况报告；在第一现场对威胜电子主要人员提供培训服务；
8. 将 Logistics Station iWMS 安装于客户提供的系统平台上。召集业务审核峰会对业务流程进行审核，确定系统安装的流程应用细节。
9. 本公司在客户的协助下执行 iWMS/设备控制系统设置；
10. 向客户提供系统集成测试引导和协助；
11. 提供硬件规模评估和选型协助；
12. 提供上线支持；
13. 进行实施审查，以便确认操作结果，向每一作业工作信息点提供运行调整建议。

7.3. 客户职责

作为项目联合组的组成部分，客户应负责下列活动：

1. 协助提供贵方所有物流业务规则；
2. 提供贵方物流业务，信息系统，购销管理 3 方人员支援；
3. 进行硬件和网络的选型决策和安装；
4. 根据要求参与 ERP 的接口开发、测试和执行；
5. 负责根据贵方既有历史系统摘录进行编程，以便将贵方既有数据转换至 Logistics Station iWMS 系统并清除主机系统的数据；
6. 提供人员按要求对数据进行转换；
7. 协助培训贵方操作人员，包括确定系统的所有业务规则并将其记录于培训数据中；
8. 协助系统开发和集成测试计划；
9. 审核系统和集成测试结果；
10. 选择、执行和支持硬件、网络和操作系统环境；

11. 在贵公司内部建立操作规程；

7.4. iWMS-NXS 系统导入执行方案

关于实施系统构建的项目、把软件的生命周期大体上分为 4 个阶段 (stage)。在这些阶段中、软件开发阶段按照每个结束点分解定义为工程 (phase)、各工程的实施作业定义为活动 (activity)。

另外、具有管理责任的一连串的活动的组合定义为任务、这些一连串的过程定义为 SI 过程。

仓库管理系统软件的实施分为四个阶段：计划阶段、讨论阶段、软件开发阶段和维护阶段。



软件开发阶段的具体任务包括：

1. 软件开发任务

为了实现业务而进行的项目开发任务。

2. 系统基干任务

为了实现业务关联系统的运行而进行的构建任务。

3. 数据转移任务

为了运行新系统而从旧系统中导入初期数据的任务。

4. 教育任务

用户为了运用系统进行系统交接任务。

5. 个性化服务

系统上线 3 个月之内，客户在使用过程中发现与其物流固有习惯/业务有无法吻合的情况下，可提出个性化开发需求，我方另行对应。范围包括：入出库业务，上架业务，分拣业务，加工业务，回收业务，废弃业务，其它物流中心内所涉及到的物流相关业务。

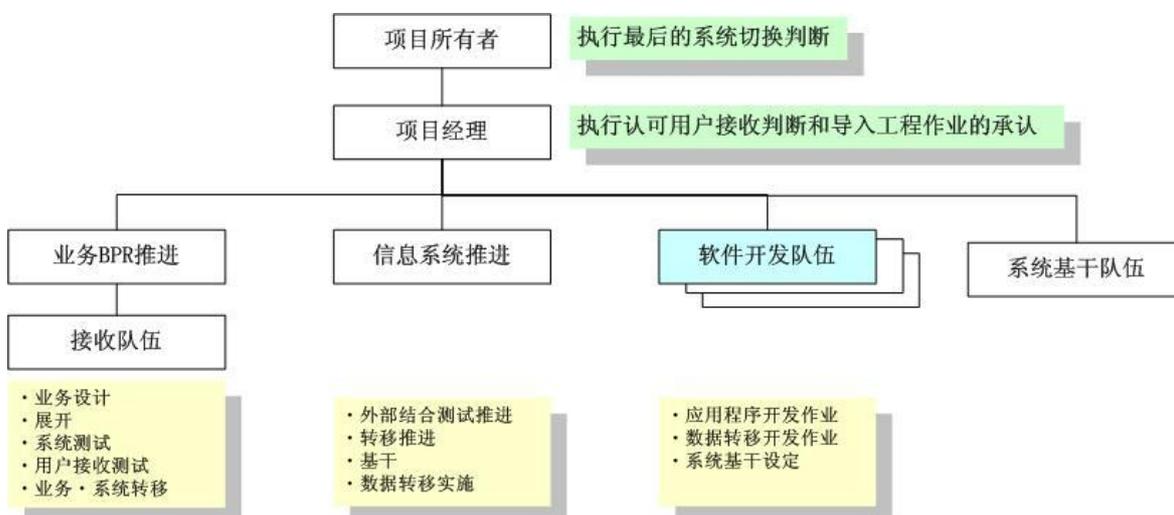
工程	定义	日程指标	里程碑	作业及成果物
计划工程	为了达到项目的目标、汇总进度 / 成本 / 品质 / 人员等的项目计划并准备项目实施所必须的资源 (人员、环境)。		*举行针对客户的项目启动会并就项目实施计划与用户达成一致。	开发计划表
需求确认工程	通过评估确认需求定义的内容。		*确认需求定义内容准确无误 *确保软件开发阶段的各种任务可以实施	物流业务流程确认 系统功能确认 需求确认书 R/3 接口配置确认
基本设计工程	通过评估检查设计内容。		*确认没有有缺陷的逻辑(设计不良)。(数据管理构造和规则) *规定了系统间的联结文档、规则以及对应关系等详细情况。 *确保规定了对于业务以及系统的联结产生的意外处理的说明。 *确保从设计到着手编码作业的开发环境准备齐全。 *项目管理以及维护的规约准备齐全。 *在此期间同时进行 R/3 接口配置开发	库内业务处理设计 理论构造设计 基本设计书 R/3 接口设计配置
详细设计工程	通过会议形式确认要求的设计书。(匆忙的时候运用原型法和文档法)		*确定对于开发的功能的操作方法以及输入输出的轮廓 *在此期间同时进行 R/3 接口测试	画面外部设计 报表外部设计 RF 处理外部设计 DB 设计书设计 内部处理设计 业务事件处理定义 详细设计书
开发工程	各模块实装后的测试 (desk testing)、实装结束后使用测试项目实施测试。		*模块的单体 (设计) 测试全部被实施 *根据发生问题的级别和数量的关系判断该工程是否结束。	画面程序实现 报表程序实现 RF 处理程序实现 接口处理程序实现

工程	定义	日程指标	里程碑	作业及成果物
				内部处理程序实现 业务事件处理程序实现 单体测试 单体测试结果报告书 内部结合测试 内部结合测试结果报告书
外部结合工程	各模块实装后的测试 (desk testing)、实装结束后使用测试项目实施测试。		*模块的单体 (依据设计书) 测试全部被实施 *根据发生问题的级别和数量的关系判断该工程是否结束。	外部结合测试的准备 测试环境的搭建 外部结合测试的实施 外部结合测试结果报告书
系统测试工程	供应商为保证功能 (正确性)、负荷 (牢固性)、性能而进行的测试		*模块的结合 (依据设计书) 测试全部被实施 *根据发生问题的级别和数量的关系判断该工程是否结束。	供应商测试实施 应用程序教育准备 数据转移预演实施
接收测试工程	用户为验证功能 (正确性)、负荷 (牢固性)、性能而进行的测试		*模块的系统 (依据设计书) 测试全部被实施 *根据发生问题的级别和数量的关系判断该工程是否结束。	用户接收测试 用户教育 业务转移准备 基干转移准备
导入工程	使用者进行系统的使用运行。从这个阶段开始称为维护阶段。		*系统被变更的时候、对于变更后的产品要使用变更前的测试项目再一次测试以确保对全体没有影响。	业务转移实施 基干转移实施
结束工程	*收集项目的运行实际状况、准备最终的交付、作成完成报告书等。 *完成维护支持协议的手续以及有关运行体制的准备。		*关于最终交货物用户进行了确认。 *就维护支持的运行准备状况同客户达成一致。	验收报告

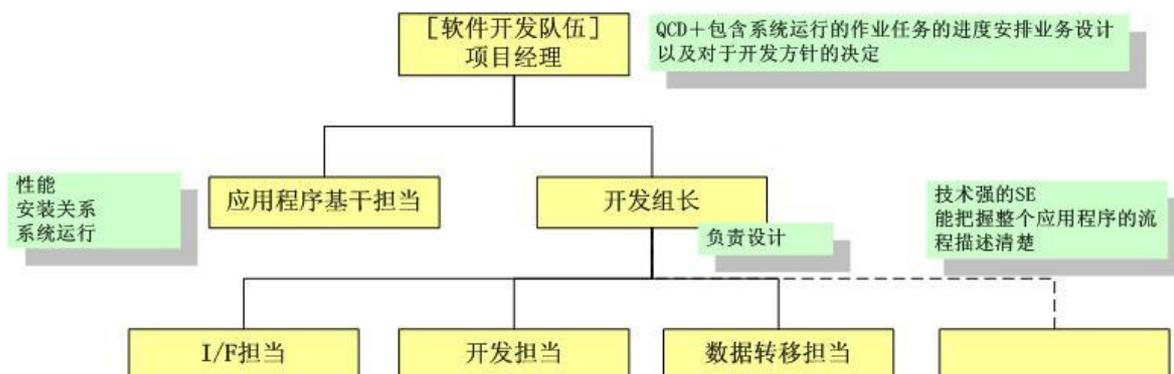
7.5. 项目实施人员职责

项目由客户推进、从业务以及信息系统两方面决定系统的设计。另外因为有关硬件、网络、安全等的系统基础平台需要统一的设计，同软件开发队伍具有同样的地位。由于软件开发队伍是按某些系统单位构成，所以不同的项目可能有多个开发队伍。该软件开发队伍里，进一步分为应用程序开发、数据转移、外部系统连动等细分化的开发单位。在SI项目里，作为1个软件开发队伍参与项目的是标准体制。

1. 整体项目实施的人员构成：



2. 软件开发队伍的人员构成：



7.6. 实施人员职责

1. 项目所有人

应由客户的该项目负责人承担。主要职责为执行系统的最后切换判断。

2. 项目经理

由客户和本公司各选一人承担。两者间应实现高度合作。建议两者均进入指导委员会，以便为项目执行制订长远的目标。双方决策人应为解决各种问题的最终联系人。

3. 业务 BPR 推进组

是客户负责业务设计、展开、系统测试、用户接收测试、业务和系统转移工作的工作组。

4. 信息系统推行组

是本公司和客户联合负责外部结合测试推进、转移推进、基干和数据转移实施的工作组。

5. 软件开发队伍

是负责应用程序开发作业、数据转移开发作业、系统基干设定等作业。人员组成在计划工程阶段协商确定

6. 系统基干队伍

是负责系统运作所需的操作系统、硬件构成、网络连接、通信等作业。原则上由客户人员负责。

7.7. 北京飞龙方主要人员

项目经理：吉田玲

华裔日本人，北京飞龙副总经理兼技术总监，曾负责三元双日，上海物资学院，松下中国等项目

熊王秀幸（支援）

熊王秀幸为 **Frameworkx** 资深工程师，**iWMS NXS** 的主要开发设计者之一，拥有 **13** 年 **WMS** 实施经验，先后在欧洲，北美，中国等地负责实施本公司 **WMS**，拥有佳能电子，先锋电子，富士施乐 **JVC** 等大型电子制造商项目经验以及三元双日，可口可乐等食品物流经验。

7.8. 客户方后备主要人员

以下所述的客户方人员不要求是专职人员。威胜电子应在项目期间根据需要配备后备人员。客户还应准备在项目各个阶段之后承担许可证备件操作的责任。

1. 运作/仓库专家

上述人员对仓库管理和运行方案十分熟悉，负责处理执行对运行产生的影响，并就所有运行问题进行决策。这一角色一般为仓库管理员。

2. 应用程序管理员

应用程序管理员负责控制表格设置、用户设置和应用程序维护（包括应用程序实施）。应用程序管理员应是应用程序疑难和问题的第一联系人，通常作为威胜电子 IT 或 MIS 部门和仓库间的接口。

3. 系统管理员

系统管理员精通操作系统、系统配置结构、联网、通信和系统维护。系统管理员与应用程序管理员联合负责系统和主机之间的接口。

4. 数据库管理员

数据库管理员负责数据库维护，性能监控，备份规程定义和执行，要求具备 Oracle 方面的专业知识。

5. 资料收集监督员

数据收集监督员负责备件和仓库资料收集并核实其有效性。

6. 应用程序培训师：

应用程序培训师负责在本项目结束后，独立在许可证产品方面对所有用户进行培训，使之成为合格人员。

8. iWMS-NXS 教育培训服务

8.1. 用户教育方针

1. 用户教育主要对客户培训负责人进行，以学习 iWMS 的基本操作为目的。
2. 接受培训的培训负责人到现场对各操作员进行教育实施。

8.2. 用户教育内容

8.2.1. 对客户培训负责人

由本公司培训人员对客户培训负责人（预想 6 名左右）来进行实施。

1. 根据操作手册学习全功能的操作。
2. 进行 iWMS/手持终端的 Demo 操作。

8.2.2. 对客户现场操作者

由客户培训负责人对客户现场操作者进行教育实施。

1. 教育内容和客户培训负责人受到的教育内容一致。
2. 我们提供教育相关的支援。

8.2.3. 用户教育环境

1. 实施进行教育的场所/环境（包含硬件）/人员的确保、设置。
2. 事先在教育用 PC 中登录操作说明手册数据和操作用例数据。
3. 进行教育数据的备份，教育完成后立刻回复到教育实施前的状况。

8.3. 用户教育计划

教育项目表如下所示，由第一章至第四章构成，各负责人会接受两次的教育。

分类	概要	时间
第 1 章 基本篇	iWMS 共通操作的理解	半天左右
第 2 章 库内篇	入库、出库、移动、盘点操作	半天左右

分类	概要	时间
第 3 章 RF 篇	RF 操作	半天左右
第 4 章 管理者篇	主表管理、I/F 管理、服务器运用	半天--1 天左右
其他	答疑	