
易企达（北京）科技有限公司

易企达第三方物流行业 解决方案白皮书

17work

目录

第一章 卷首语	2
第二章 第三方物流行业发展现状及问题	3
2.1 发展现状	3
2.2 第三方物流企业发展中遇到的问题	3
第三章 第三方物流企业信息化现状及问题分析	6
3.1 信息化发展现状	6
3.2 第三方物流信息化存在的问题	6
第四章 易企达第三方物流行业解决方案核心优势	9
4.1 技术优势	9
4.2 功能特点	9
4.3 关键技术	11
4.4 关键业务创新解决方案	14
第五章 易企达第三方物流行业解决方案概述	17
5.1 系统架构	17
5.2 标准化的管理流程	17
5.3 上游供应商功能	20
5.4 仓储管理	20
5.5 下游供应商功能	23
第六章 成功案例	24
第七章 结语	26

第一章 卷首语

易企达（北京）科技有限公司拥有多年的第三方物流行业业务管理经验，并将其融入到第三方物流行业解决方案中，为物流企业提供全产业链的应用方案，帮助第三方物流企业提高流通效率，降低物流成本，实现以信息技术为支撑的现代化第三方物流企业。

近年来，随着经济的不断发展，社会对物流的需求以及其市场越来越大，第三方物流行业正在变得日趋理性化。在市场竞争日益激烈的今天，众多企业表现出来的是理性的和较为实际的需求。第三方物流企业未来的发展方向，除了要储备人才和研究新的物流技术外，投入资金和人力发展信息化显得日趋重要。

从提高核心竞争力的角度看，第三方物流企业通过信息化可以处理大量复杂的物流信息，从而能够高效、及时、快速、准确地为客户完成物流活动，赢得客户的满意。而网络经济时代客户满意度是核心竞争力的主要方面。所以通过物流信息化物流企业可以提高第三方物流企业的核心竞争力。

从降低第三方物流企业运作成本的角度看，通过信息化，第三方物流企业可以实现组织结构的扁平化和实现大部分物流环节作业的非人工化，从而节约了大量的人力资源成本，且提高了物流作业效率，效率的提高又可加快资金的周转。通过信息化第三方物流企业可节约运输成本、保管成本和管理成本等物流成本。

从减少交易费用的角度看，通过物流信息化可以实现种种交易活动环节的电子化，如网上交易，网上交易信息查询等。交易电子化大大的节约了交易费用。

从缩短时空距离的角度看，物流信息化使第三方物流企业可快速的响应物流信息，从而能够实现货物在空间和时间上的快速移动。

第二章 第三方物流行业发展现状及问题

2.1 发展现状

加入 WTO 以后，由于我国物流行业是承诺开放的领域，吸引着越来越多的国外物流企业进入，使我国物流业的国际化竞争更加激烈。面对国际市场竞争的压力，国内物流企业加大整合改造力度，提高企业的竞争能力。这种整合主要表现在两个方面：

一是物流企业加强内部资源整合，通过深化内部改革、优化网点布局、应用现代物流技术、完善物流功能等，以提高企业管理水平和竞争实力；

二是物流企业之间实施并购联合，建立现代企业制度、转换经营机制、扩大规模、开拓市场，涌现出一批能够提供多功能服务的大型物流企业。

预计 2011 年中国第三方物流市场将达到 53 亿美元，年均复合增长率达到 27%，与此同时，社会物流外包比例不断上升，2006 年我国销售物流外包以 5%-10% 的速度增长，运输与仓储外包以 10%-15% 的速度增长，运输业委托第三方的占企业运输业务的 67%。这些都为我国第三方物流发展创造了良好的条件。推动中国第三方物流发展的主要因素有方面：跨国企业正在将更多的业务转向中国，并通过外包他们广泛的物流功能来降低供应链成本；其次是中国公司面临着降低成本和关心核心竞争力的压力，增加了物流外包的需求；最后，我国政府的激励措施也是刺激中国的第三方物流市场迅速发展的重要因素。

2.2 第三方物流企业发展中遇到的问题

2.2.1 功能单一，增值服务薄弱

我国第三方物流服务商的收益 85% 来自基础性服务，如运输管理和仓储管理，增值服务及物流信息服务与支持物流的财务服务的收益只占 15%。增值服务主要是货物拆拼箱，重新贴签 / 重新包装，包装 / 分类 / 并货 / 零部件配套，产品退货管理，组装 / 配件组装，测试和修理。一方面因为多于一半的物流服务商认为企业将内物流外包的计划；另一方面，企业认为我国缺少高水平的物流服务商，企业认为自己有条件把企业内物流做好。

在这种状况下，第三方物流服务商所提供的物流服务只能局限在相对低利润的物流 services 上，一直到客户愿意外包增值服务为止。就目前的发展状况而言，我

国物流企业与真正意义上的第三方物流仍有相当长的距离。

2.2.2 物流管理分散，整体效益较差

我国物流行业管理多年来一直沿袭计划经济体制的模式，使原本是一个系统资源的物流业的管理权限被分别划归若干个部门。比如铁路、公路、水运、航空等运输资源、分别直属铁道部、交通部、航空总局等管理。物流管理和资源的分散化，物流企业的低效运作，使物流本应具有的整体功能被大大削弱，阻碍物流业发展，难以形成社会性的物流配送体系。这种条块管理体制，形成了自上而下的纵向隶属和管理格局，严重制约着在全社会范围内经济合理地对物流进行整体统筹和规划，妨碍着物流的社会化进程，制约着电子商务的进一步推广应用，发挥不了物流的整体效益。

2.2.3 物流企业基础设施不配套

自动化网络化程度低。我国传统物流企业在基础设施建设上投入不足，自动化信息程度低，在仓储、运输、配送各个环节仍然以手工作业为主，没有自动化信息网络，不能优化调度、有效配置，对客户不能提供查询、跟踪等服务。在物流过程中，多数企业难以做到在预定时间送货，并经常出现断货、对客户的响应不及时等问题。从而造成物流组织效率低下，管理水平低，配送成本高，客户满意度差，盈利能力低，严重影响了物流行业的整体发展。

2.2.4 物流企业规模小，整体物流规划不够理想

目前，我国物流企业规模较小，物流管理又比较分散，物流部门条块分割的现象比较严重，每个部门都自成体系，缺乏整体物流规划，加上大多数物流企业运营方式单一，综合性物流公司很少，使货物仓储、货物运输、货物配送无效作业环节的增加，物流速度的降低和物流成本的上升，造成物流环节上的浪费，管理成本加大，因而导致了我国物流业整体效益不佳，竞争力不强。

2.2.5 物流专业人才缺乏，制约了物流业的发展

当前我国在物流人才的教育和培养上比较缓慢，市场上符合要求的物流人才较少，而且层次较低，物流专业人才缺乏。由于物流教育和培训的缺乏，能够切实为企业提供有效方案的中高级物流人才较少，制约了物流业的发展。我国物流业未来展望，客户需求进一步增长随着我国逐步向“世界工厂”发展，将会有更

多的企业通过物流外包来满足市场急剧扩张的需要。已经外包物流的客户将会不断扩大物流需求的范围，提高物流需求层次，充分利用物流服务供应商的网络技术，挖掘物流外包带来的效益潜力。

17work

第三章 第三方物流企业信息化现状及问题分析

3.1 信息化发展现状

20 世纪 90 年代以来，随着计算机技术和网络技术的发展，电子商务将逐渐取代传统商务活动而成为主流的商务形式。2007 年，中国电子商务市场总体规模已达到 17000 亿元。但是近几年电子商务市场的发展却很缓慢甚至在倒退，主要原因是商流和物流分离后，落后的物流体系越来越成为制约电子商务发展的瓶颈。和传统商务活动一样，电子商务活动也是由信息流、商流、资金流和物流组成的。计算机和网络技术的快速发展可以实现信息流、商流和资金流的即时实现，而物流活动却是货物物理空间的移动，客户在其他流快速实现的情况下，也期望物流活动也能即时实现。而目前落后的物流配送体系严重阻碍了电子商务的发展，使电子商务的优势“快速、便捷”消失殆尽，并且制约了电子商务的发展，因而如何解决物流配送瓶颈，已成为电子商务目前面临的重大问题。作为现代物流的主要形式——第三方物流因其专业化、网络化的特点正好符合电子商务对物流发展的要求。但是第三方物流要具备这些优势必须以大量的信息技术的应用和先进的物流信息系统的支持，这些工作最终必然又落在第三方物流信息化的载体——第三方物流企业的信息化建设上来。所以第三方物流企业必须要进行一系列的信息化建设才能真正成为电子商务环境下企业供应链物流的整合者。

3.2 第三方物流信息化存在的问题

3.2.1 国内第三方物流对信息化需求的层次不高

我国物流行业对于信息化的需求可以分为三个层次：一是基础信息化，即利用信息技术使企业顺利实现信息的采集、传输、加工和共享，最终为企业决策提供相应信息支持；二是涉及流程改造的信息化，即在基础信息化实现的基础之上，通过信息技术来实现业务流程与管理流程的优化；三是供应链管理，主要解决的是如何科学有效地调节各物流企业之间的协作关系。据不完全统计，虽然我国已经实施或部分实施信息化的物流企业占 39%，全面实施信息化的企业占 10%，但对国内企业来说，基础信息化仍然是当前需求的主要内容，整体信息化需求层次不高。这主要是由于我国中小物流企业所占比例较大的原因所致。我国只有少部分企业已经将信息化重点转移到业务流程与管理流程的优化上，部分领头羊企

业如中外运、中远集团等信息化建设已经进入第三境界。此外，还有相当多的中小物流企业基本没有实现信息化。

3.2.2 中小型物流企业数量多及发展的不确定性使信息化难以推动

据预测，未来几年，我国中小型物流企业数量将以每年 16%~25% 的速度发展。而据不完全统计，我国目前 1000 万家中小企业中，实现信息化的比例还不到 10%。因此，中小型物流企业的信息化更是亟待进一步发展。中小型物流企业的起点很低，实力较弱，技术有限，再加上环境的不确定性、发展的不确定性和需求的不确定性造成了物流信息化在中小企业难以推动。

3.2.3 公共物流信息平台建设滞后，信息资源缺乏有效整合

公共物流信息平台是向各类用户提供信息交换与共享服务的开放式的网络信息系统，是推进物流信息化建设、提升物流信息化水平的重要载体。由于物流行业要和很多行业打交道，比如海关、民航、铁道等等，公共物流信息平台建设的滞后，使得物流信息分散、条块分割，信息不能共享，从而导致信息资源不能进行有效整合，形成了大大小小的“信息孤岛”。中小企业物流信息化举步维艰，全社会物流总成本居高不下，无法有效发挥物流行业的整体优势。

3.2.4 信息技术应用和物流设备落后

目前，在我国物流企业中，信息技术的应用水平比较落后。信息技术在物流企业方面不仅应用比较少，而且应用层次较低，主要局限在办公自动化和日常事务处理方面。相关资料显示，在国外物流企业得到广泛实用的技术如 RFID 等，在我国应用较少，部分技术应用效果不理想。根据中国仓储协会调查，在已经拥有信息系统的物流企业中，其信息系统的业务功能和系统功能也还不完善，缺乏必要的订单管理、货物跟踪、仓库管理系统和运输管理系统等物流服务系统，物流信息资源的整合能力尚未形成。另外，多数国内物流设备都比较陈旧，与国外的物流管理自动化相比，差距很大。

3.2.5 普遍缺乏高素质的物流信息管理人才

我国物流业起步较晚，物流信息化水平处于起步阶段。在物流信息化建设过程中，绝大部分物流企业缺乏既熟悉物流管理业务，又懂得计算机技术、网络技术及相关知识，并熟悉现代物流信息化运作规律的高层次复合型专业物

流信息管理人才。目前虽然有些大中专院校设立了物流专业，但其培养方案与企业的实际需要还存在很大的距离。

17work

第四章 易企达第三方物流行业解决方案核心优势

4.1 技术优势

4.1.1 专业性优势

易企达第三方物流行业解决方案从用户的实际需要出发，结合自身在物流仓储领域多年研发、实践的经验，针对三方物流、配送中心、企业物流、保税区等整个供应链的实际需求，开发出专业的管理系统，并配有多年行业经验的专业实施团队。

4.1.2 功能优势

系统覆盖了仓储管理的各项业务，包括：订单、收货、上架、分配、拣货、装箱、发运、盘点、存货管理、增值服务、补货管理、配送管理、计费管理、绩效分析、网上查询、数据交换、无线射频条码管理，可视化管理界面等，仓储管理所涉及的相关业务均可纳入易企达第三方物流行业解决方案进行管理。

4.1.3 灵活性优势

系统采用模块化设计，用户可以根据需要灵活选择相关功能模块。系统提供包括入库、出库、补货、质检、计费等一系列预设的流程和策略，允许用户可以对使用权限、操作策略、运作流程、用户喜好等多方面进行灵活设置，也可以对报表及报告进行自定义调整、涉及，以适应业务发展变化的需要。

4.1.4 易用性优势

易企达第三方物流行业解决方案采用简约、易用、符合用户操作习惯的功能界面，包括对鼠标和键盘均提供了便捷的支持。考虑到国内物流运作的特点，在强调流程化统一管理的同时，各个功能点均提供了尽可能多的灵活操作选择。

4.1.5 高效性优势

系统采用集中式数据库管理多点多仓，用户能以最少的软硬件投资获得最高效的系统部署，使各个点仓的数据完全透明、即时可视，并且还具有售后升级维护简单的特点。基于易企达第三方物流行业解决方案高效的实施策略和实施方法，用户可以在较短的时间内完成系统上线。

4.2 功能特点

易企达第三方物流行业解决方案创新的将物流管理系统与地理信息系统相

互融合，随时对配送情况进行跟踪和监测。业务上，从采购、仓储、销售到运输、配送，资源上从人力、物力、财力到商品，将物流企业的各个方面统一管理起来，各种业务和资源内部紧密内聚，相互之间互联耦合，用软件技术为企业构建现代化的内部物联网。

4.2.1 需求驱动型客户端设计，办公与业务平台无缝融合

易企达第三方物流行业解决方案拥有多种客户端，各种客户端使用不同的架构，包括传统的 B/S，C/S 架构以及易企达独创的 A/S（异步）架构。不同的业务使用不同的客户端，按需设计。

4.2.2 合理的架构让运营维护更加“省心”

易企达第三方物流行业解决方案大量使用云计算和虚拟化技术，为企业部署私有云，用虚拟化的技术为企业建设内部私有云，提供各种物流服务，使得资源调配更合理，运营维护成本将大幅降低。

4.2.3 功能特点

- 支持多地点、多仓库、多货主、多供应商、多客户、多计费实体的集中式管理；
- 支持多仓库、多货主、多用户的权限设置；
- 支持采用二维条码技术对货位和货品进行条码管理；
- 支持企业级的质检，可自定义 QC 流程，并提供外包装级的好货、坏货、搁置货管理；
- 支持邮件预警及订单提示功能，并提供详细的系统日志记录功能；
- 支持货主间货权转移所需的货品映射，多供应商、客户间的货品代替功能；
- 支持按货主、客户、路线、月台等条件筛选订单进行波次拣货；
- 支持对批次号、生产日期、失效日期、原产地及十五个自定义批次属性的跟踪管理；
- 支持用户根据销售情况制定不同的计费策略，并提供灵活的针对应收、应付的结算管理和详细的费收分析报告；
- 系统内嵌实用的配送管理模块，提供了从仓储到运输的延伸服务；

- 支持自定义的上架策略、拣货策略及补货策略，提供物理、循环、动碰等盘点功能；
- 提供管理层所需要的增强的绩效报告，如呆滞物料报告、损益报告等。

4.3 关键技术

4.3.1 二维条码技术

二维条码（2-dimensional bar code）是用某种特定的几何图形按一定规律在平面（二维方向上）分布的黑白相间的图形记录数据符号信息的；在代码编制上巧妙地利用构成计算机内部逻辑基础的“0”、“1”比特流的概念，使用若干个与二进制相对应的几何形体来表示文字数值信息，通过图象输入设备或光电扫描设备自动识读以实现信息自动处理：它具有条码技术的一些共性：每种码制有其特定的字符集；每个字符占有一定的宽度；具有一定的校验功能等。同时还具有对不同行的信息自动识别功能、及处理图形旋转变化等特点。

二维条码可以分为堆叠式/行排式二维条码和矩阵式二维条码。二维条码可直接显示英文、中文、数字、符号、图型；贮存数据量大，可存放 1K 字符，可用扫描仪直接读取内容，无需另接数据库；保密性高（可加密）；安全级别最高时，损污 50%仍可读取完整信息。

在数字化仓储物流信息平台应用中，因二维条码具有储存量大、保密性高、追踪性高、抗损性强、备援性大、成本便宜等特性，主要用于表单、安全保密、追踪、证照、存货盘点、资料备援等方面。

4.3.2 射频识别技术（RFID）

射频识别技术（以下简称 RFID—Radio Frequency Identification）是上世纪 90 年代兴起的利用大规模集成电路与无线通信技术相结合的自动识别技术，实现了标签存储信息的识别和数据交换。它相对于条形码技术有非接触式、非视线识别、可擦写信息、更大的读写距离、大容量(相对条形码)、可多个识别和高速识别等突出优势，代表着自动识别领域的前进方向。

在易企达第三方物流行业解决方案中主要应用于：

- 记录货物接收、包装、入库上架、拣货、发货捆包的进出数量、位置等信息；通过仓位标签关联记录货物变动信息（种类、数量等），以跟踪

仓库货物，提高入、出、存、移的正确率，减少在日常工作中人的依赖性，降低人为失误；

- 货物进出与货物标签对应，准确记录每种规格产品对应货位的库存，减少入库、拣货失误，提高货架利用率；能灵活利用货位；
- 在库存盘点中，脱离单据提高盘点效率，不仅盘点库存数量而且盘点位置并保证货物与位置（仓位）对应的准确率，并能在平时随时进行区域盘点，在日常仓库工作中保证库存的正确，尤其可在入、出正常的时候进行盘点工作；
- 有效区分实物库及列帐库存，有效管理票、物时间差，方便仓库与财务对账。

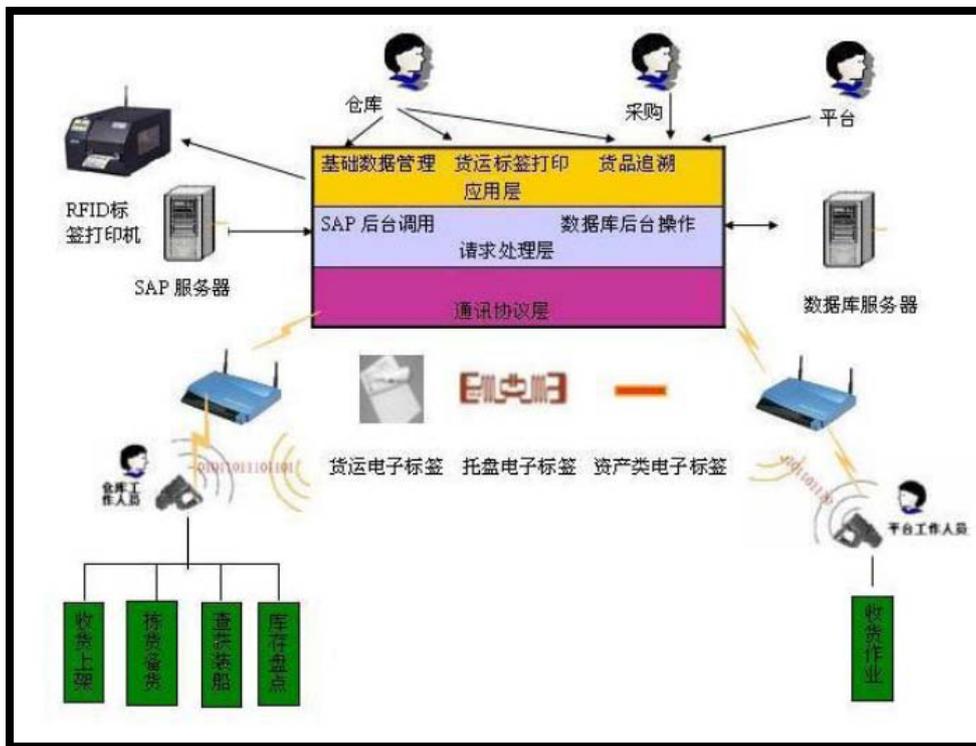


图 1：RFID 技术应用示意图

4.3.3 数字化技术

在易企达第三方物流行业解决方案应用中，数字化技术主要用于库房储位的精细化管理，每个储位编号必须唯一，是仓储精细化管理和信息化管理的基础。

对库房进行储位编码管理，储位编码总共 12 字节。其中：第一字节为仓库编号、第二字节为楼层编号，第三字节为货架类型编号，第四、五字节为货架行

号，第六、七字节为货架列号，第八、九字节为货架层号。

4.3.4 可视化技术

可视化技术是储位管理在所有控管应用技术中，使用最多的一门技术。利用监控软体，以资料收集器所收集的资料，即时的以图控软体反应图形显示出来，以便对于各储位的货物储放情况能马上掌握了解，来做为管理的参考依据。除了传统 PC 上显示外，还可以在手持 PDA 设备上显示同样的图形信息，方便业务操作人员快速、准确的执行相关操作。

以图控来即时动态显示查询托盘储位区、立体货架区之库存内容。其图控架构分为三个阶层：厂区俯视层、储货区显示层与货架显示层。各层之功能如下：

(a) 厂区俯视层

显示整个物流中心之储存料架，使用者可以选择特定储区以进行动态监视。

(b) 储货区显示层

显示特定储货区之俯视图。使用者可以选择特定储货排号以进行动态监视。

(c) 货架显示层

显示特定储货区的特定储货排号之整体库存动态，除了以图示动态监视外，亦可详细查询确实库存资料(包含：货品名称、货品代号、库存量等)。此外，亦将显示此货架在储货区之示意位置。为具有即时动态显示之功能，整个画面之库存资讯每二分钟更新一次，且具有自动画面切换功能。

(d) 库存资料查询与列印

除了在 Windows 下可图控监视库存资讯外，可以进行库存资料查询与列印。基本上，将以货品代号、储位与供应商为索引，以查询与列印详细之库存资讯。

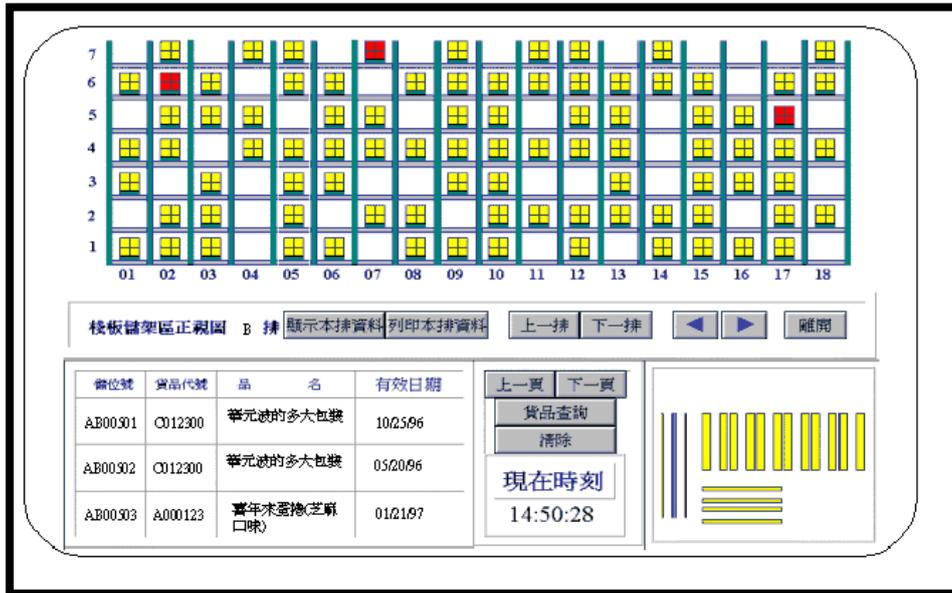


图 2：储货区状况实时情况可视化界面

4.4 关键业务创新解决方案

4.4.1 防差错作业处理

(a) 收货

收货人员根据供应商送货单，核对送货物品、数量是否与送货单一致，检查标签与货物是否一致，防止标签与货物不符。

(b) 入库

仓管员通过手持设备扫描货物的 RFID 标签（或条码），核对货物明细是否与系统中的数据一致，防止货物在入库前出现差错。

(c) 出库管理

备货：备货员通过手持设备扫描货物的 RFID 标签（或条码），核对货物明细是否与配货单一致，防止备货时出现物品型号、数量等误差。

分装：发货员通过手持设备扫描货物的 RFID 标签（或条码），核对货物是否与配货单一致，防止在包装前，货物出现错、漏等情况。

装车：司机与在将货物装车前，通过手持设备扫描货物的 RFID 标签（或条码），核对货物明细与发货单是否一致，防止错装，漏装等情况。

4.4.2 取货路径优化

易企达第三方物流行业解决方案可以根据 RFID 标签实时定位叉车所在位置

和货物的存放位置，当叉车司机接到配货指令时，系统根据自身的算法，自动生成一套最优取货线路，并以可视化的图形界面，显示在叉车司机的手持设备上，引导叉车司机以最优路径取货，降低了企业成本。

易企达第三方物流行业解决方案同样可定位货运车辆与货物的位置，当货运司机接到装车指令时，系统也为货运司机与货物计算出一套最优取货路线，以可视化的图形界面显示给货运司机的手持设备上，引导货运司机以最优路径取货，同样降低了企业的成本。

4.4.3 预分装处理

为了平衡分装人员的劳动强度，易企达第三方物流行业解决方案配备有预分装管理功能，可对具体的某个物品自定义设置预分装数量，分装人员可通过系统查询哪些物品需要分装，需要分装多少，在哪儿取货分装等信息；尽量避免集中分装，劳动强度大等现象的发生，同时也减少了因分装量大，分装人员劳动强度大而引起的分装错误、误贴或错贴标签和数量的现象发生。

4.4.4 容器管理

易企达第三方物流行业解决方案的容器管理主要涉及供应商容器具管理，收货入库阶段容器具管理，分拣、配送出库阶段容器具管理，车间空容器具回收，成品物流容器管理，容器具维护、维修、保养六个方面，并利用 RFID 技术全程监控容器的作业流程：

(a) 供应商容器具管理

供应商通常自行购置或者租用客户指定要求的物流容器具。供应商送货后可遵循“送多少领多少”的原则及时将相应数量的空容器领回。供应商送货后到指定的区域去领回空容器即可，当然其数量的进出也统一由物流容器中心进行控制和管理。

(b) 收货入库阶段容器具管理

物料入库的同时收货人员需要同时检查物流容器具是否有损坏、破损等情况。对于供应商到货容器具有损伤、破损等情况需要问明供应商原因同时登记备案，如严重损伤应及时与容器管理中心联系，及时处理，从而避免破损了容器继续在厂内流通使用，这样容易造成对物料质量的影响、物料遗失、数量不准确及给现

场管理带来难度。

(c) 分拣、配送出库（仓库至车间）阶段容器具管理

根据生产线实际物料需求，仓库分拣作业人员会根据分配的“拣选单”至仓库指定库位进行物料分拣，根据分拣单上所分配的物料存储容器及箱子数量，分拣人员需提前去“空容器管理中心”领取相应数量和相应的容器。

(d) 车间空容器具回收

车间产生的空容器由物料配送人员在配送物料的同时回收该工位产生的所有空容器（满箱换空箱的概念），要强调一点的是空容器回收过程中要注意容器堆放方式，防止空容器在回收运输过程中跌落。配送人员在回程时负责将空容器缴回容器具管理中心，并办理空容器入库手续。

(e) 容器具维护、保养和维修

为保证容器具使用性能和使用年限，容器管理中心需对容器具进行定期维护、保养和维修。维护与检验周期建议每月一次；凡制造供应商有特殊要求或者售后服务标准的，按照制造供应商标准进行维护。

(f) 成品物流容器管理

划定成品空容器区域，在区域中再根据客户分类，不同的容器放入不同的客户类别，按规定的存储方式、堆放高度、定置要求进行存储。该区域容器的进出都统一由容器管理中心人员进行数量上的统计。成品是由自己厂家的车辆进行送货的，一般送货返程的同时在客户方指定存储区域领回自己的容器即可，返回入容器中心库存储，做好相应的成品空容器入账记录。

4.4.5 供应链数据交换

为了能与上游供应商 ERP 系统和下游客户 WCS 系统打通，系统提供相应的接口，可以接收供应商 ERP 系统发送的送货信息，并可以将收货完成后的收货信息反馈给供应商；同时也可以发送送货信息给下游客户 WCS 系统，并接收下游客户 WCS 系统反馈回来的收货信息；完美的将整个供应链串为了一体，有效的提高了工作效率、降低了错误发生率。

第五章 易企达第三方物流行业解决方案概述

5.1 系统架构

易企达第三方物流行业解决方案是针对物流企业的管理需要而开发的一套现代化管理系统，该系统的设计当中凝集了易企达（北京）科技有限公司在物流行业多年来所积累的丰富经验，是一套真正适合于物流企业综合信息化管理的软件系统。系统的体系结构如下：

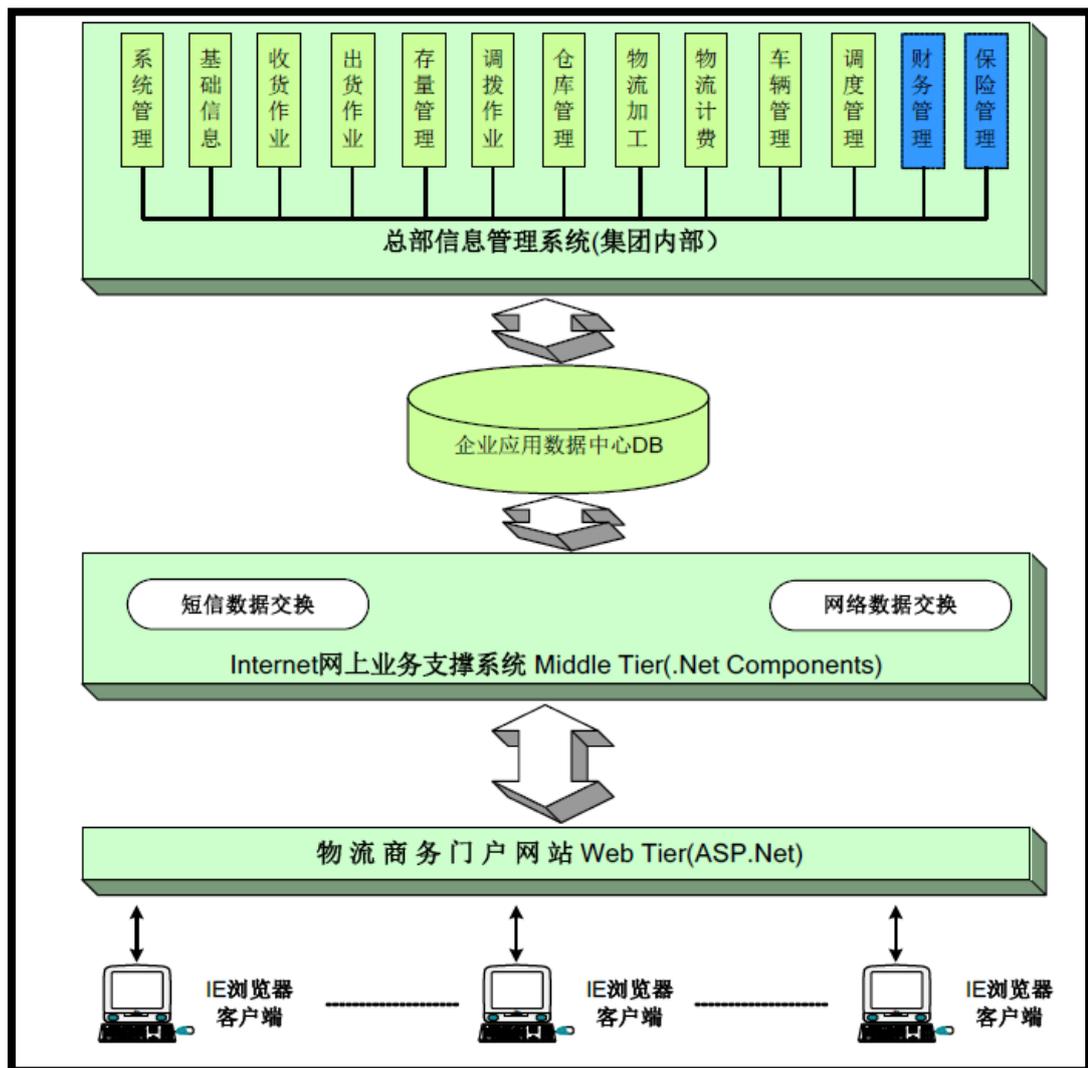


图 3：易企达第三方物流行业解决方案整体架构

5.2 标准化的管理流程

易企达第三方物流行业解决方案凭借多年物流行业管理咨询经验，预置了标准化的管理流程。

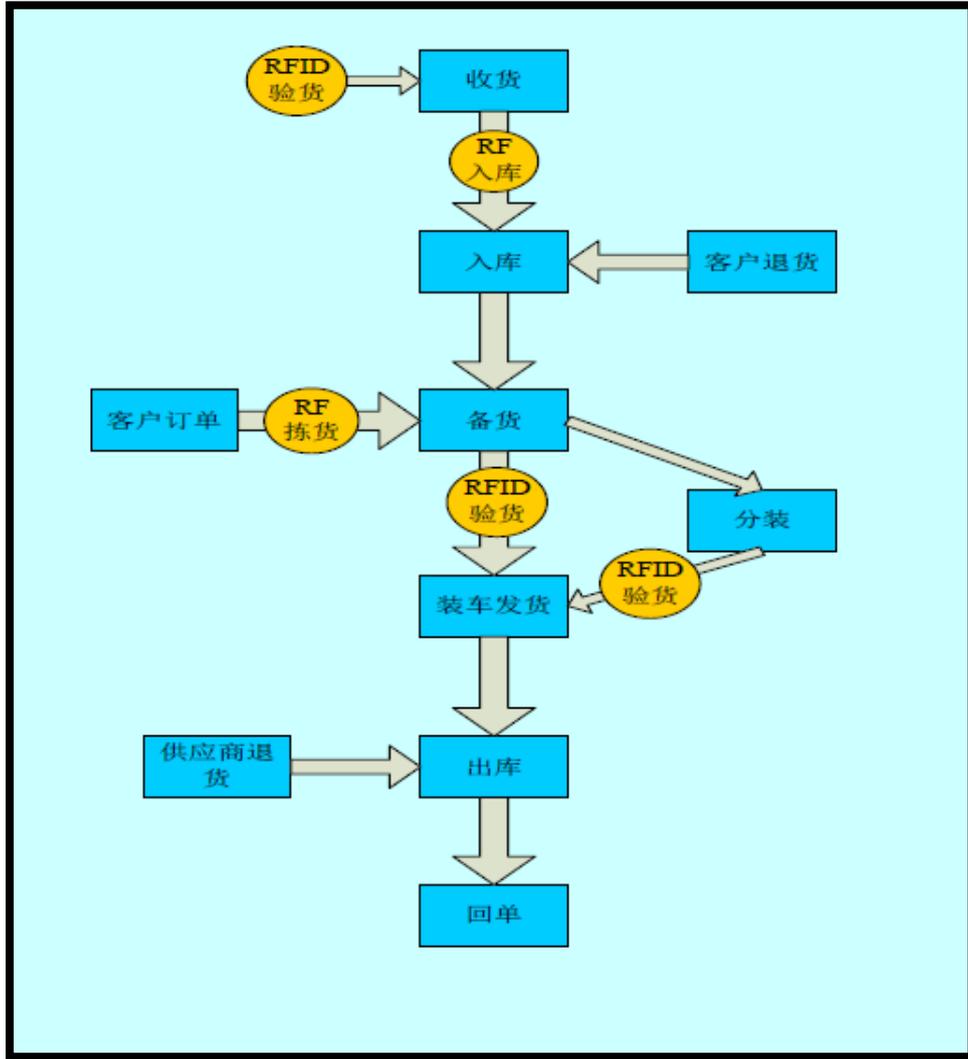


图 4：标准化的系统流程

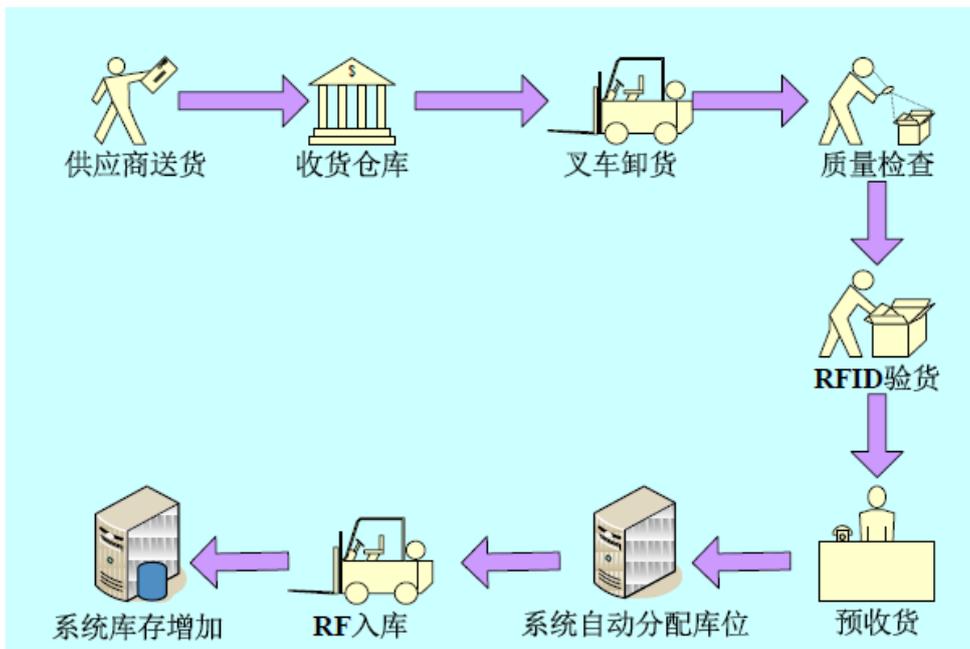


图 5：入库流程

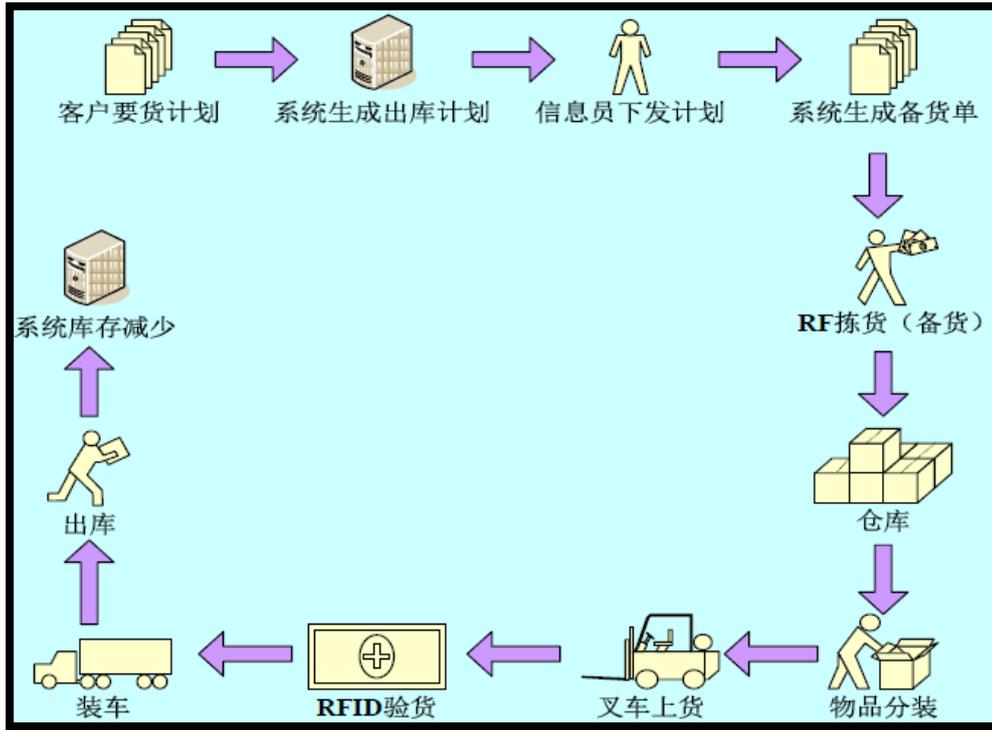


图 6：出库流程

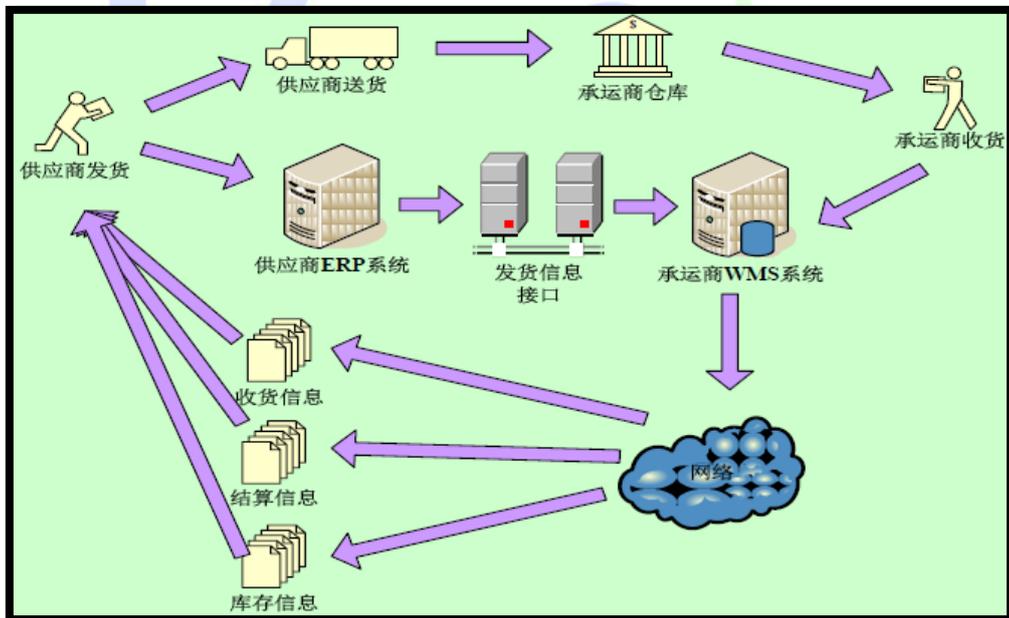


图 7：上游供应商流程

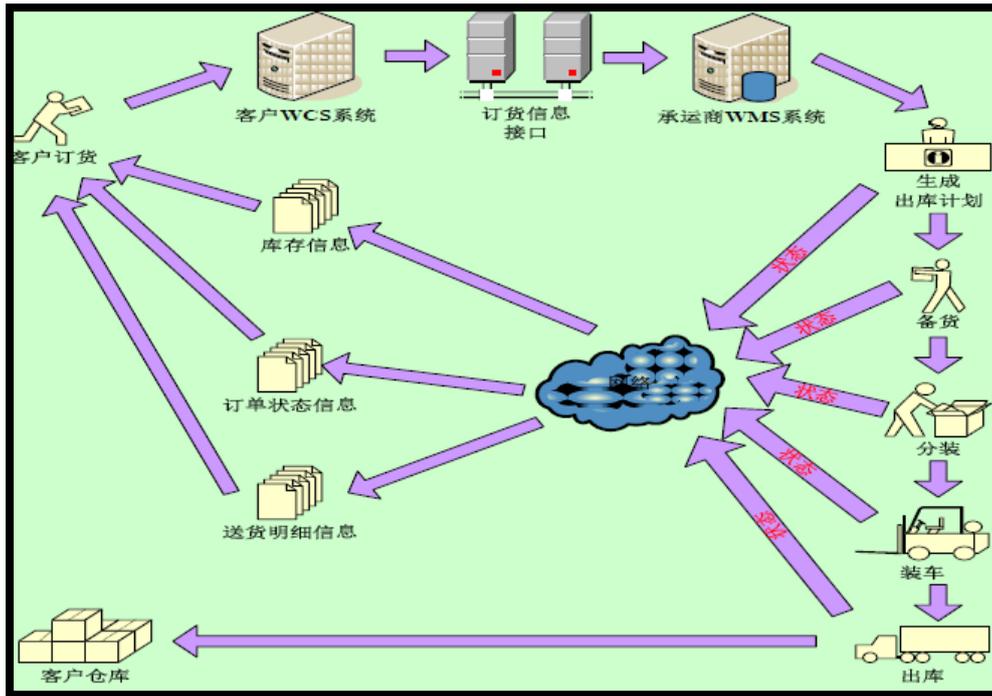


图 8：下游供应商流程

5.3 上游供应商功能

5.3.1 货物仓库库存量查询

供应商可通过 Web 货物仓库库存查询子系统，查找本供应商相关的物品库存信息。大大方便了了解异地库存信息。

5.3.2 货物出入库明细

供应商可通过 Web 入库查询子系统，查找本供应商的异地入库信息。通过入库查询子系统，也可以及时了解货物在途情况。

5.3.3 仓储费用查询核对

供应商可通过 Web 仓储费用查询子系统，查找本供应商的异地仓库仓储费用情况，方便核对各种仓储费用数据。

5.4 仓储管理

5.4.1 入库管理

针对收货管理和退库管理中接收的物品进行实际的入库处理，通过货物属性，智能推荐货物存放到指定的区域或者货架。

5.4.2 计划管理

根据客户需求，手工制定发货计划；或者通过接口方式，接收客户订单，经

系统处理后，生成发货计划；下发计划后，即可生成备货单；其中下发计划是根据先进先出原则，智能推荐取货位置，方便取货；

5.4.3 备货管理

根据发货计划，生成备货单，打印备货，交备货员备货；其中备货单信息包括物品名称、物品编码、取货位置、备货数量、规格、卸货点等信息；另外系统还记录有备货人的信息，方便出了事故，能责任到人；

5.4.4 分装管理

备货完毕后，需要改包装的物品，就需要做分装管理；分装管理就是一个转包装的过程；其中在分装的时候，记录有分装人的信息，方便出了事故，能责任到人。

5.4.5 装车管理

备货、分装完毕后，即可根据最晚交货时间、卸货点信息对已完成备货、分装的物品进行装车；可有效的保证送货一车一单，大大降低了送货单据与送货物品不符的情况。

5.4.6 出库管理

出库管理就是对已装车的物品进行出库处理并核减库存数量。

5.4.7 回单管理

是对已送出物品进行回单确认。对于正常完成的送货和未按时送货区别显示并记录相关信息。

5.4.8 容器管理

包括容器的入库、出库管理，还保存容器的租赁、投入、报修、报废等管理。

5.4.9 调拨管理

是指将零件从 A 库调拨到 B 库；或者将零件属性做一个转变，如将生产件调拨为备件。

5.4.10 补货管理

当配送库位的零件库存数量小于定义库存数量时需要进行补货，从存储货位移动零件到配送库位中，用户手工选择需要补货的货位和补货的数量。

5.4.11 翻修管理

从指定货位上取出零件进行翻修，然后填入翻修后的数量，如果返修后的数量小于取出数量，则相差数量为不合格品零件，直接放入到不合格品区域（不合格品货位）。

5.4.12 移库管理

指将货物从 A 库位移动到 B 库位，方便仓库理货员对货物进行整理时使用。

5.4.13 盘点管理

为了方便盘点，可根据供应商代码、零件号、库位编码、零件类别进行组合盘点。

5.4.14 状态管理

指对零件的各种状态进行转变的过程；比方零件的冻结与解冻，合格品转换为不合格品等。

5.4.15 接口管理

为了尽量减少人工操作和信息的及时反馈，可开发各种接口与上、下层系统进行无缝集成。

5.4.16 查询与报表管理

提供与仓储业务相关的业务信息的综合查询并输出报表：主要包括客服报表、物品报警表、操作日志查询、库存查询等。客服报表是系统针对用户已经实现的业务处理，将所取得的业务成果进行筛选、分析、处理，以综合反映物流仓储业务的信息；物品报警表指仓储物品数量小于最小安全库存时，系统自动报警补货。操作日志查询可查询出操作人员进行的每一个操作，如入库、出库、调拨等操作明细；库存查询主要用于查询仓库物品库存数量。

5.4.17 结算管理

依据与供应商签订的费用结算方式和当月零件实际出库量，自动结算当月服务费。其中供应商服务费用包括：仓储费、配送费、分拣费、电子看板费以及附加业务等。

5.4.18 附加业务办理

将附加业务办理纳入系统管理，实现附加业务统计及费用自动结转。

5.4.19 单据打印

支持所有的单据的打印，包括：服务费结算单、附加业务结算单等。

5.5 下游供应商功能

5.5.1 经营分析

易企达第三方物流行业解决方案可为生产厂家、电子商务、超市连锁行业、电子行业等提供以下服务：

(a) 在线查询供应商库存

客户可以通过 Web 方式，在线查询供应商实时库存；随时了解客户库存状态，对于那些低于安全库存的或者低于排产计划的物品，可以及时通知供应商生产货物，最大程度的减少因部分货物缺少，而导致的停线现象；

(b) 接收订单

客户提供订单接口，供应商可通过接口方式接收客户订单，自动生产出库计划；

(c) 订单状态查询

客户可通过订单查询系统，查询订单状态；如订单是否被处理，处理到什么程度，是处于备货，还是分装，还是装车，还是出库，还是在途状态；什么时候发的货，还需多长时间可以到库；通过订单状态查询系统，可以一目了然的了解订单状态。

5.5.2 配送管理

客户可通过 Web 方式，及时了解供应商的物品出库状态，订单是否发货，已发货车辆状态，发货时间，发了哪些货，发了多少等基础信息；对于紧急发货的物品，自动通知发货，最大程度的降低送货不及时、误送等情况的发生。

5.5.3 结算管理

(a) 客户结算管理

依据与客户签订的费用结算方式和当月零件实际出库量，自动结算当月送货费用。

(b) 单据打印

支持客户结算对账单据的打印。

第六章 成功案例

南通苏中医药物流中心是经江苏省食品药品监督管理局批准的南通市内唯一的一家医药物流中心，被列为市县重点物流工程项目之一。项目总体规划用地 156 亩，总建筑面积 15.2 万平方米，总投资 2.8 亿元，固定资产投资 2.1 亿元，具备药品、保健品和医疗器械交易、仓储、物流、商务洽谈、信息展示、电子商务、宾馆餐饮等综合服务功能。

在使用易企达第三方物流行业解决方案之前，苏中医药物流已经认识到了信息化对于物流行业的重要性，内部分别有 ERP 管理系统、WMS 管理系统、WCS 控制系统、传输机、电子标签系统、RF 系统，这六个系统之间通过简单的接口进行简单的连接。在实际运行时，各子系统之间经常出现数据错误、丢失、冗余等不对称情况，极大的影响了企业业务的正常运作，不利于企业健康持续的发展。

2009 年，南通苏中医药物流有限公司与易企达（北京）科技有限公司达成战略合作协议，后者为其建设物流私有云。我们首先按照易企达第三方物流行业解决方案接入规范，重新研发了医药物流一体化管理系统（17Medlogistics），该系统融合了上述所有六个系统的软件性功能，进而我们将此系统接入云平台，并且实现其与办公系统的互联互通，这样，一个涵盖企业从内部管理到核心业务的业务系统就建成了。



图 9：苏中医药物流管理平台

应用易企达第三方物流行业解决方案为苏中带来了以下的效益：

解决企业内部信息孤岛问题。应用前，苏中医药 IT 架构由 ERP 管理系统、

WMS 管理系统、WCS 控制系统、传输机、电子标签系统、RF 系统等六个分立的部分组成。各系统之间相对独立，其通信完全靠二次开发的接口完成，这大大降低了业务处理效率，并可能造成大量的业务数据丢失、错误或冗余。平台将上述六个分立的系统进行模块化整合为一体化管理系统，彻底解决了其内部信息孤岛的问题。

核心业务变更更加轻松，效率极大提高。苏中医药之前的业务系统，如遇到业务变更，往往需要各个供应商、信息部门、业务部门共同来完成，花费大量额外的财力和人力投入，并将对公司业务产生致命性的延误和影响。基于云计算的物流云平台使用 SOA 的软件架构，业务通过模块化的设计手段，高度内聚和耦合，当业务变更的时候，只需要修改其所在的模块即可。旧系统人、职、权混乱的情况被彻底解决，根据业务情况，为每个角色分配最合适的职责和权力，让每种业务员只关心与之有关的业务，从而提高个体的工作效率，每个员工的工作效率提升后，为企业带来运营效率、效益的双效提升。

信息部门更加专注核心业务。以往信息部门往往疲于奔跑于各个业务部门之间，充当救火队员的角色，对企业内部的 IT 架构无法进行整体规划，出现问题后，受制于各种条件往往也无法在最短的时间内及时解决掉。应用易企达第三方物流行业解决方案后，信息部门从以往繁琐的维护工作中彻底的解脱出来，可以更加专注与企业内部核心业务流程以及内部 IT 架构的改善和优化。

第七章 结语

易企达（北京）科技有限公司（简称易企达）创立于 2005 年，是专门为客户提供全方位的信息化咨询和培训服务、软件定制开发、房地产行业解决方案、云计算服务、物流管理、公共关系服务的高科技公司。

公司拥有一支高效、务实、敬业的管理团队和员工团队，聚集了一批具有高技术水准和献身精神的人才群体，其创始人均来自清华大学，拥有多年大中型公司、研究机构工作经验。核心技术团队由国内最早从事房地产、金融、园区、医疗、物流、旅游等大型信息化解决方案研究、开发和实施的人员组成。

公司始终秉承“服务至上”的理念，为客户提供周到完善的全面服务，使产品的价值最大化。确保客户的利益得到充分保障，从而提高企业信誉，与客户长期合作、共赢。

作为第三方物流行业资深服务商，我们愿意与您一起实现第三方物流企业的全面信息化。

