

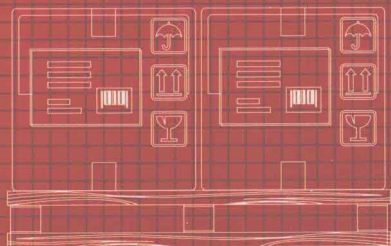
物 流 岗 位 操 作 实 务

HUOWUPEISONG

JISHU

王爱霞 © 主编

货物配送技术



中国物资出版社

物流岗位操作实务

货物配送技术

王爱霞 主编

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

货物配送技术/王爱霞主编. —北京: 中国物资出版社, 2011.3
(物流岗位操作实务)

ISBN 978-7-5047-3648-2

I. ①货… II. ①王… III. ①物流—货物运输 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 261240 号

策划编辑 张 茜

责任编辑 张 茜

责任印制 方朋远

责任校对 孙会香 杨小静

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮政编码: 100834

全国新华书店经销

中国农业出版社印刷厂印刷

开本: 710mm×1000mm 1/16 印张: 16.5 字数: 342 千字

2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-5047-3648-2/F·1466

印数: 0001—3000 册

定价: 28.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

前 言

物流配送作业是物流岗位操作实务中的重要内容，物流配送作业的正确及合理性，直接影响到整个物流系统的顺畅运转和物流效率，体现物流作业的专业性。因此，本书以物流配送作业为研究方向进行编写。

本书编写重在实际操作，理论部分侧重基础知识，以应用为目的，以必需、够用为原则，力求突出“理论够用、重在实操”和“简单明了、方便实用”的特色，因此本书内容具有较强的应用性和针对性。教材图文并茂，以利于读者对物流配送知识的理解与掌握。通过学习本教材，读者将了解物流配送的基本理论和基本操作，掌握各种物流配送作业的方法、技术和操作，为今后的工作实践打下良好基础，在激烈的竞争中能处于有利地位。

在编写过程中，结合我国物流配送作业的实际情况，阐述了物流配送的基本理论和基本技能。其主要内容为：上篇为理论篇，主要介绍了物流配送的基础知识；下篇为操作篇，主要介绍了物流配送的基本作业和操作技术。

本书面向具有初中及以上文化水平的读者，因此，本书既适合作为中等职业学校和高职院校物流及相关专业的授课教材，也可作为物流企业新进人员关于物流配送作业的培训教材。

本书由王爱霞主编，张宝起、解芸芝、宁铁娜参与编写。全书由王爱霞总纂定稿。

本书编写过程中，参考了大量的相关文献资料，借鉴和吸收了国内外众多学者的研究成果，在此向各位表示衷心的感谢。特别感谢北京络捷斯特科技发展有限公司给予的技术支持。

由于编者水平所限，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请专家和读者批评指正。

编 者

2010年12月

目 录

上篇 理论篇

第一章 配送概述	3
第一节 配送的内涵	3
第二节 配送的产生与发展	11
第三节 配送的类型	17
第四节 配送的模式及基本环节	26
第五节 配送中心的基本作业流程	31
本章小结	42
复习思考题	42
第二章 配送计划与组织实施	44
第一节 配送需求计划	44
第二节 配送作业计划	46
第三节 配送资源计划	48
第四节 配送的组织实施	51
本章小结	54
复习思考题	54
第三章 配送中心的作业管理	55
第一节 订单处理	55
第二节 备货作业管理	61
第三节 储存作业管理	69
第四节 流通加工作业管理	76
第五节 搬运作业管理	83
第六节 拣货作业管理	85

第七节 配货作业管理	91
第八节 送货作业管理	94
第九节 进货作业管理	97
本章小结	100
复习思考题	100
第四章 配送中心的库存控制	101
第一节 库存控制概述	101
第二节 库存控制步骤	104
本章小结	111
复习思考题	111
第五章 物流配送信息技术	112
第一节 条码技术与无线电拣货技术	112
第二节 电子订货系统	116
第三节 电子数据交换技术与其他技术	124
本章小结	126
复习思考题	126

下篇 操作篇

第六章 订单处理	129
第一节 接受订单	129
第二节 订单确认	132
第三节 设定订单号码	135
第四节 建立客户档案	137
第五节 存货查询及依订单分配存货	140
第六节 订单资料处理输出	143
第七章 备 货	148
第一节 制订进货作业计划	149
第二节 货物接运作业	155
第三节 货物装卸作业	157
第四节 收货与验收作业	160

第五节	货品分类及其编号标示	166
第八章	储存作业	179
第一节	入库作业	179
第二节	出库作业	189
第三节	在库检查和异状处理	196
第四节	盘点作业	198
第九章	流通加工	204
第一节	流通加工作业	204
第二节	包装作业	210
第十章	拣 货	214
第一节	形成拣货资料	214
第二节	选取拣货方法	217
第三节	选择拣货路径	222
第十一章	配 货	226
第一节	分 货	228
第二节	配货检查	231
第三节	包装、打捆	233
第十二章	配 送	235
第一节	车辆调度	235
第二节	车辆配装	240
第三节	运 送	243
第四节	送达服务交割及其费用结算	248
第十三章	退货管理	252

上篇
理 论 篇

第一章 配送概述



学习目标

通过本章的学习，了解配送和配送中心的含义，配送的产生和发展的过程；掌握配送的特点、功能、分类，配送的基本环节及配送中心的基本作业流程。

随着电子商务、连锁经营等新型流通方式的出现和现代物流业的兴起，物流配送已显示出良好的发展态势和广阔的发展前景。原国家经贸委在《我国商品流通领域改革与发展十五规划（2000—2005）》中曾明确提出物流配送将是我国流通经济发展的三项重点工作之一。本章将对配送的概念、配送的发展、配送的意义、配送的类型、配送如何组织与运行等内容进行阐述。

第一节 配送的内涵

在现代商品流通中，流通经济活动既包含商品所有权转移的商流活动，又包含商品实体物理性转移的物流活动。物流活动以物为主体，以运输和储存两大功能为框架，适当辅以包装、装卸搬运、流通加工、配送和相应的信息处理功能，实现商品使用价值的转移。

一、配送的概念

在物流过程中，人们通常把面向城市内和区域范围内需要者的运输称为“配送”，也就是说“小批量货物的末端运输”是“配送”。这是一种广义上的配送概念，是相对城市之间和物流据点之间的运输而言的。实质上，随着经济的发展和市场的变化，配送的定义和内涵也在发生着深刻的变化，人们对配送的认识也有了新的提高。

配送是指对局域范围内的客户进行多客户、多品种、按时联合送货的活动。

我国国家质量技术监督局颁布的《物流术语》(GB/T 18354—2006),将“配送”定义为“在经济合理区域范围内,根据客户的要求对物品进行分拣、加工、包装、分割、组配等作业,并按时送达指定地点的物流活动”。

二、配送的特点

(一) 配送不同于一般送货

配送是从发货、送货等业务活动发展而来的,它根据客户订货要求的时间计划,在物流节点(仓库、商店、货运站、物流中心等)进行分拣、加工和配货等作业后,将配好的货物送交收获人的过程,因此它不同于一般意义上的企业送货工作。配送的实质是送货,但和一般送货有区别,如表1-1所示。

表 1-1 配送与一般送货业务的区别

项 目	配送活动	送货活动
目 的	社会化大生产、专业化分工的产物,是物流领域内物流专业化分工的反映,是物流社会的必然趋势,目的在于提升企业竞争力,增加更多的利润空间	只是企业的一种推销手段,通过送货上门服务达到提高销售量的目的
内 容	根据客户需求将所需物品经过分类、配组、分装、货物整理等工作	仅需要送货,没有分类、配组等理货工作
组织管理	是流通企业的专职,要求有现代化的技术装备作保证,要有完善的信息系统,有将分货、配货、送货等活动有机结合起来的配送中心	由生产企业承担,中转仓库的送货只是一项附带业务
基础设施	必须有完善的现代的交通运输网络和管理水平作为基础,同时还要和订货系统紧密联系,必须依赖现代信息的作用,使配送系统得以建立起来	没有具体要求
时间要求	送货时间准确,计划性强	时间不一定准确,计划性相对差
工作效率	充分利用运力,考虑车辆的货物配载。重视运输路线优化,强调距离最短,并且一辆货车向多处运送	不考虑车辆配载,不科学制订运输规划,货车一次向一地运送
技术装备	全过程有现代化物流技术和装备的保证,在规模、水平、效率、速度、质量等各方面占优	技术装备简单
行为性质	面向特定用户的增值服务	企业销售活动中的短期促销行为,是偶然行为

（二）配送是短距离的末端运输

货物运输分为干线部分的运输和支线部分的配送。从工厂仓库到配送中心之间的批量货物的空间位移称为运输；从配送中心到最终用户之间的多品种、小批量货物的空间位移称为配送。配送承担的是支线的、末端的运输，是面对客户的一种短距离的送达服务。配送不是单纯的运输或输送，而是运输与其他活动共同构成的组合体。配送所包含的运输，在整个运送过程中处于二次运输、支线运输、末端运输的位置。配送与运输的区别如表 1-2 所示。

表 1-2 配送与运输的区别

内 容	运 输	配 送
运输性质	干线运输	支线运输、区域内运输、末端运输
货物性质	少品种、大批量	多品种、小批量
运输工具	大型货车或铁路运输、水路运输	小型货车
管理重点	效率优先	服务优先
附属功能	装卸、捆包	装卸、保管、包装、分拣、 流通加工、订单处理等

（三）配送强调时效性

配送不是简单的“配货”加上“送货”。它有着特定的含义，配送更加强调在特定的时间、地点完成交付活动，充分体现时效性。

（四）配送强调满足用户需求

配送从用户的利益出发、按用户的要求为用户服务。因此，在观念上必须明确“用户至上”、“质量为本”。配送企业在与用户的关系中处于服务地位，而不是主导地位。在满足用户利益基础上取得本企业的利益。

（五）配送强调合理化

对于配送而言，应当在时间、速度、服务水平、成本、数量等方面寻求最优。因为过分强调“按用户要求”是不妥的，受用户本身的局限，要求有时存在不合理性，在这种情况下会损害单方或双方的利益。

（六）配送使企业实现“零库存”成为可能

企业为保证生产持续进行，依靠库存（经常库存和安全库存）向企业内部各生产单位供应物品。如果社会供应系统既能承担生产企业的外部供应业务，又能实现上述的内部物资供应，那么企业的“零库存”就成为可能。理想的配送恰恰具有这种功能，由配送企业进行集中库存，取代原来分散在各个企业的库存，就是配送的最高境界。这一点在物流发达国家和我国一些地区的实践中已得到证明。

三、配送的本质行为

配送是物流中一种特殊的、综合的活动形式，是商流与物流的紧密结合，包含了商流活动和物流活动，也包含了物流中若干功能要素的一种形式。一般的配送集装卸、包装、保管、运输于一身，通过这一系列活动完成将货物送达的目的。特殊的配送还要以加工活动为支撑。以下从两个角度对配送在社会再生产过程中的位置和配送的本质行为来表述：

（一）从经济学资源配置的角度

配送是以现代送货方式实现资源最终配置的经济活动。这个概念的内涵，概括为以下四个方面。

第一个方面：配送是资源配置的一部分，根据经济学家的理论认识，它是经济体制的一种形式。

第二个方面：配送的资源配置作用是“最终配置”，也是接近顾客的配置。接近顾客是经营战略至关重要的内容。

第三个方面：配送的主要经济活动是送货，这里强调现代送货。以“现代”两字概括，即现代生产力、劳动手段支撑的，依靠科技进步的，实现“配”和“送”有机结合的一种方式。

第四个方面：配送在社会再生产过程中的位置，是处于接近用户的流通领域，因而有其局限性，尽管配送是一种重要的方式，但是它并不能解决流通领域的所有问题。

（二）从配送的实施形态角度

按用户订货要求，在配送中心或其他物流节点进行货物配备，并以最合理方式送交用户，这个概念的内容概括为六点：

（1）整个概念描述了接近用户资源配置的全过程。

（2）配送实质是送货。配送是一种送货，但和一般送货有区别：一般送货可以是一种偶然的行爲，而配送却是一种有确定组织、确定渠道，有一套的装备和管理力量、技术力量，有一套制度的体制形式。所以，配送是高水平的送货形式。

（3）配送是一种“中转”形式，配送是从物流节点至用户的一种特殊送货形式。从送货功能看，其特殊性：从事送货的是专职流通企业，而不是生产企业；配送是“中转”型送货，而一般送货尤其从工厂至用户的送货往往是直达型的。

（4）配送是“配”和“送”有机结合的形式，配送与一般送货的重要区别在于，配送利用有效的分拣、配货等理货工作，使送货达到一定的规模，以利用规模优势取得较低的送货成本，如果不进行分拣、配货，有一件运一件，需要一点送一点，那就会大大增加成本。所以，追求整个配送的优势，分拣、配货等项工

作是必不可少的。

(5) 配送以用户要求为出发点。配送是从用户利益出发、按用户要求进行的一种活动,因此,在观念上必须明确“用户第一”、“质量第一”。配送企业的地位是服务地位而不是主导地位,因此不能从本企业利益出发而应从用户利益出发,在满足用户利益基础上取得本企业的利益,更不能利用配送作为部门分割、行业分割、市场割据的手段。

(6) 概念中“以最合理方式”的提法是基于这样一种考虑:过分强调“按用户要求”是不妥的,用户要求受用户本身的局限,有时实际会损害自我或双方的利益。对于配送者来讲,必须以“要求”为依据,但是不能盲目,应该追求合理性,进而指导用户,实现共同受益。

四、配送的功能

(一) 备货功能

备货是指准备货物的系列活动。它是配送的基础环节,是配送业务成功与否的关键。因为配送的优势,就是可以集中不同用户的实际需求进行一定规模的备货,由于进货批量扩大,商品交易价格降低,同时,进货运输装卸成本费用分摊,减少备货费用,取得集中备货的规模优势。如果备货成本太高,将会大大降低配送的效益,配送的功能也会大打折扣。

(二) 储存功能

储存货物是购货、进货的延续,不管是工商企业配送,还是物流企业配送,一般采取集中储存的形式。主要目的是集分散库存于一体,既保证了用户绝对或相对实现“零库存”,又可以降低配送企业的物资商品的整体库存水平,减少库存商品占压的流动资金及其这部分占压资金所支付的利息和费用,降低物资商品滞销压库的风险,从而提升配送服务企业的经济效益。另外,在货物配送的储存环节,也应做好相应的库存管理工作。

(三) 订单处理

订单处理是指配送企业从接受用户订货或配送要求开始到货物运交客户为止,整个配送作业过程中,有关订单信息的工作处理。其中包括:接受用户订货或配送要求,审查订货单证,核对库存情况,下达货物分拣、配组、输送指令,填制发货单证,登记账簿,回应或通知用户,办理结算,退货处理等一系列与订单密切相关的工作活动。

(四) 分拣及配货

分拣及配货是配送不同于其他物流特点的功能要素,也是配送成功的一项重要支持性工作,是完善送货、支持送货的准备性工作,是不同配送企业在送货时进行竞争和提高自身经济效益的必然延伸,是决定整体配送系统水平的关键

要素。

（五）配装

在单个用户配送数量不能达到车辆的有效载运负荷时，就需要集中不同用户的配送货物进行搭配装载以充分利用运能、运力。通过配装送货可以大大提高送货水平及降低送货成本。因此，配装是配送系统中具有现代特点的功能要素，也是现代配送不同于以往送货的重要区别之处。

（六）输送

输送即配送运输，它与通常所讲的“干线运输”是有很大区别的，配送运输多表现在较短距离、较小规模、频度较高的运输。干线运输多为长距离运输。由于配送用户多，一般城市交通路线又较复杂，如何组合成最佳路线，如何根据客户要求的运送方向和运送地点使车辆配装与运输路线进行有效搭配等，是配送运输的特点，也是难度较大的工作。配送运输管理的重点是合理做好配送车辆的调度计划。

（七）送达服务

配好的货物运输到用户手中不是配送工作的完结，因为货物送达后还会出现用户认为所送的货物与要求的存在差异等，这样会使配送工作前功尽弃。因此，要圆满地实现运送货物的移交，并有效地、方便地处理相关手续并完成结算，必须提高配送管理水平，严格执行订单的有关要求。同时，还应讲究卸货地点、卸货方式等送达服务工作。强调配送业务的送达服务也是非常必要的，这也是配送与运输的主要区别之一。

（八）配送加工

在配送过程中，根据用户要求或配送货物的特点，有时需要在未配货之前先对货物进行加工，如钢材剪切、木材截锯等，虽然配送加工这一功能要素不具有普遍性，但往往是有重要作用的功能要素。因为通过配送加工，可以大大提高用户的满意程度。

（九）回程

在执行完配送任务的车辆返回时，车辆回程往往是空驶，这是影响配送效益、增加配送成本的主要因素之一。为提高配送效率及效益，配送企业在规划配送路线时，回程路线应当尽量缩短，同时回程车可将包装物、废弃物、次品运回集中处理，或将用户的产品运回配送中心，作为配送中心的配送货源，也可以在配送服务对象所在地设立返程货物联络点，顺路带回其他货物，提高车辆利用率。

五、配送与物流的关系

配送是物流系统中重要的功能之一，由运输派生而来，属于短距离的运输。

它是物流中一种特殊的、综合的活动形式，包含了物流中若干功能要素。

（一）配送有利于促进物流的社会化、合理化

社会化大生产要求社会化大流通与之匹配，商品流通的社会化自然需要物流的社会化为前提。就我国目前流通业的情况看，仓储业和运输业的社会化程度都处于一个较低层次。通过开展配送，可以有效地为生产企业、商业企业进行商品配送，借助于配送商品对象的不同，可以打破行业、地区的条块分割。特别是协同配送，可以有效地把各物流企业紧密联合在一起，形成多元化的物流格局。

（二）配送有利于促进物流设施和设备的技术进步

发展配送有利于促进物流设施和设备的技术进步，具体表现在以下三个方面：

（1）促进信息处理技术的进步。

（2）推动物流规划技术的开发和应用。

（3）促进物流处理技术的进步，有效缩短物流时间、降低物流成本、提高服务质量。

（三）配送使仓储的职能发生变化

随着配送业务的开展，现代仓储的作用已由储存、保管商品的使用价值向着集散、分送商品，加速商品流通速度的方向发展。由原来的静态储存转向以保管储存、流通加工、分类、拣选、商品输送等连为一体的动态储存。

（四）促进商物分离

配送业务开展后，配送中心充分发挥自己网络多、情报快、物流手段先进和物流设施齐全的优势，专门从事物流活动。改变了以往各个商店凭借自己的仓库，各自进行物流活动“商物一致”的情形。

（五）有利于提高物流的经济效益

通过配送中心有效开展“计划配送”、“共同配送”等形式，可消除迂回运输、重复运输、交叉运输、空车回程等不合理运输，从而提高物流综合经济效益。

六、配送的意义

（一）完善了输送及整个物流系统

第二次世界大战之后，由于大吨位、高效率运输力量的出现，使干线运输在铁路、海运、公路方面都达到了较高水平，长距离、大批量的运输实现了低成本化。但是，在所有的干线运输之后，往往都要辅以支线运输或小搬运，这种支线运输及小搬运成了物流过程的一个薄弱环节。这个环节和干线运输有不同的特点和要求，如要求灵活性、适应性、服务性，致使运力往往不能充分利用，成本过高等问题难以解决。采用配送方式，从范围来讲将支线运输及小搬运统一起来，

使输送过程得以优化和完善。

整个物流系统的结构由方式（运输手段）、节点和连线组成。物流总体合理化就是要使方式和节点现代化，使连线完善化，并达到方式、节点和连线的协调运行。发展配送制，通过建立大型的现代化物流节点，实现仓库布局合理、货物包装的集装化等来加强节点的改造和完善，促进物流系统的完善。

（二）提高了末端物流的效益

采用配送方式，通过增大经济批量来达到经济地进货，又通过将各种商品用户集中一起进行一次发货，代替分别向不同用户小批量发货来达到经济地发货，使末端物流经济效益提高。

（三）通过集中库存使企业实现低库存或零库存

实现了高水平的配送，尤其是采取准时配送方式之后，生产企业可以完全依靠配送中心的准时配送而不需保持自己的库存。或者，生产企业只需保持少量保险储备而不必留有经常储备，这就可以实现生产企业多年追求的“零库存”，将企业从库存的包袱中解脱出来，同时解放出大量储备资金，从而改善企业的财务状况。

实行集中库存，集中库存的总量远低于不实行集中库存时各企业分散库存之总量。同时增加了调节能力，也提高了社会经济效益。此外，采用集中库存可利用规模经济的优势，使单位存货成本下降。

（四）简化手续，方便客户

采用配送方式，用户只需向一处订购，或和一个进货单位联系就可订购到以往需到许多地方才能订到的货物，只需组织对一个配送单位的接货便可代替现有的高频率接货，因而大大减轻了用户工作量和负担，也节省了事务开支。

（五）提高供应保证程度

若生产企业自己保持库存，维持生产，供应保证程度很难提高（受到库存费用的制约），采取配送方式，配送中心可以比任何单位企业的储备量更大。因而对每个企业而言，供应中断、影响生产的风险便相对减小，使用户免去短缺之忧。

（六）配送为电子商务的发展提供了支持

从商务角度来看，电子商务的发展需要具备两个环节：一是货款的支付，二是商品的配送。网上购物方便快捷，无论怎样减少流通环节，唯一不能减少的就是商品配送，配送服务如不能相匹配，则网上购物就不能发挥其方便快捷的优势。因此，发展电子商务就必须首先发展物流配送。