

配送实务

职业技能培训教材

物流从业人员岗位培训教材

配送实务

PEI SONG SHI WU



中国劳动社会保障出版社



职业技能培训教材
物流从业人员岗位培训教材

配送实务

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

配送实务/许小英,王燕主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2006

职业技能培训教材

ISBN 7-5045-4507-4

I. 配… II. ①许…②王… III. 物流-配送中心-企业管理-技术培训-教材 IV. F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第153375 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码:100029)

出版人:张梦欣

*

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

850毫米×1168毫米 32开本 4.5印张 117千字

2006年2月第1版 2006年2月第1次印刷

印数:4000册

定价:10.00元

读者服务部电话:010-64929211

发行部电话:010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话:010-64911344

前 言

《中华人民共和国劳动法》规定：“从事技术工种的劳动者，上岗前必须经过培训。”国家对相应的职业制定《国家职业标准》，实行职业技能培训。

职业技能培训是提高劳动者知识与技能水平、增强劳动者就业能力的有效措施。在社会主义市场经济条件下，劳动者竞争上岗、以贡献定报酬，这种新型的劳动、分配制度，正成为千千万万劳动者努力提高职业技能的动力。

实施职业技能培训，教材建设是重要的一环。为适应职业技能培训的迫切需要，推动职业培训教学改革，提高培训质量，中国劳动社会保障出版社会同劳动和社会保障部有关司局，组织有关专家、技术人员和职业培训教学人员编写了职业技能培训系列教材。

职业技能培训教材贯彻“求知重能”的原则，在保证知识连贯性的基础上，着眼于技能操作，力求内容浓缩、精炼，突出教材的针对性、典型性、实用性。

职业技能培训教材供各级培训机构的学员参加培训、考核使用，亦可作为就业培训、再就业培训、企业培训、劳动预备制培训用书，对于各类职业技术学校师生、相关行业技术人员也有较高的参考价值。

百年大计，质量第一。编写职业技能培训教材是一项艰巨的探索性工作，不足之处在所难免，恳切欢迎各使用单位和读者提出宝贵意见和建议。

劳动和社会保障部教材办公室

内 容 简 介

本书以物流公司的运作模式为基础，同时兼顾各企业对物流岗位知识与技能的需求编写而成。教材以结构图的形式讲述业务流程，并通过列举大量的实际图表、数据讲述与说明知识点，为学员创造一个模拟的工作环境，便于学员理解和掌握。其主要内容包括配送概述、配送中心、配送的一般作业流程、配送管理及配送业的发展状况等内容。

本书可供物流业技能培训和技能考核辅导使用，也可作为相关院校师生和相关企业员工自学的参考用书。

本书由许小英、王燕主编，李智、陈健、陈涛、庞小锋、胡虹参编，郁士祥审稿。

目 录

第一章 配送概述	(1)
第一节 配送与现代物流	(1)
第二节 配送的分类	(4)
复习题	(12)
第二章 配送中心	(13)
第一节 配送中心简介	(13)
第二节 配送中心的运作与经营	(17)
复习题	(22)
第三章 配送的一般作业流程	(23)
第一节 订单处理	(24)
第二节 进货	(26)
第三节 储存	(35)
第四节 拣货	(41)
第五节 补货	(49)
第六节 出货	(51)
第七节 交货	(56)
第八节 信息处理	(57)
复习题	(62)

第四章 配送管理	(63)
第一节 配送模式的战略选择.....	(63)
第二节 配送效率管理及其评价.....	(75)
第三节 提高配送效率的技术选择.....	(88)
第四节 配送管理中常见的问题与对策.....	(112)
复习题.....	(116)
第五章 配送业的发展状况	(117)
第一节 国际配送业现状及经验借鉴.....	(117)
第二节 我国配送业现状及发展趋势.....	(124)
复习题.....	(138)

第一章 配送概述

第一节 配送与现代物流

一、配送概念与特点

1. 概念

按照《中华人民共和国国家标准·物流术语》中关于“配送”的解释，配送是在经济合理区域范围内，根据用户的要求，对物品进行拣选、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。一般来说，配送是根据用户的要求，在物流据点内进行分拣、配货等工作，并将配好的货物适时地送交收货人的过程。它是物流中一种特殊的、综合的活动形式。它将商流与物流紧密结合起来，既包含了商流活动，也包含了物流活动中若干功能要素。

本书所要阐述的配送，是指在整个物流过程中的一种既包含集货、储存、拣货、配货、装货的一系列狭义的物流活动，也包括运输、送达、验货等以送货上门为目的的商业活动，它是商流与物流紧密结合的一种综合的、特殊的活动形式，也是整个物流过程中的关键环节。

2. 特点

从配送的定义可以看出，配送活动具有四个特点。

(1) 配送不仅仅是送货。在配送业务中，除了送货，还有拣选、分货、包装、分割、组配等项工作，要做好这些工作难度很大，必须具有发达的商品经济的条件和现代经营管理能力。在商品经济不发达的时代，可以给个别需求者送货，但却很难按用户

要求实现配货，更谈不上广泛的高效率的配货。因此，一般意义上的送货和配货存在着时代的差别。

(2) 配送是物流活动的组合体，是“配”和“送”的有机结合。配送不单纯指短距离的运输，还有其他物流作业活动。它是以“配”为重点的物流活动组合体，即备货、储存、分拣、配组、配载、包装、装卸等物流作业活动在小范围内的整合，且“配”的功能在配送活动中已逐渐显示出其重要的地位。而配送中的“送”即运输，包括二次运输、支线运输、终端运输，它只是完成配送业务的重要保证，并非配送业务中的关键所在。

(3) 配送的全过程需要现代化技术和装备作为保证。由于现代化技术和装备的采用，使配送在规模、水平、效率、速度、质量方面远远超过以往的送货形式。在活动中，由于大量采用各种传输设备及识码、拣选等机电装备，使得整个配送作业像工业生产中的流水线一样，实现了流通工作的部分工厂化。因此，配送也是科学技术进步的产物。

(4) 配送是一种专业化的增值服务，体现的是规模优势和资源优化。配送通过其确定的经营组织、稳定的供货渠道、现代化的装备力量、专业化的管理水平和技术力量与用户之间形成一种战略合作伙伴关系，并以制度的形式固定下来，为顾客提供一种专业化、定制化的货物^①供应服务。其服务质量、服务水平，比用户自行运作更具优势。其优势主要体现在资源优化利用上，即通过集中备货、库存、分拣、配货、理货，合理配装，充分利用运力，优化运输路线，来实现接近顾客的最终资源配置，实现增值服务，并取得规模效率和规模效益，从而大大降低物流运营成本，提升服务水平与质量。从某种程度上讲，配送是一种高水平、技术成分较高的送货。

^① 配送实务中配送的物品既包括原材料、半成品等不能直接用于销售的物品，也包括零售商所需要的待卖商品，本书将这些物品统称为货物。

现代配送业是在发运、送货等业务活动基础上发展而来的，随着市场经济的发展，其内涵也在不断变化。

二、配送与现代物流的关系

配送是由集货、配货和送货三大部分有机结合而成的。就每个物流过程来看，都要经过一系列的准备过程，将物品和服务通过配送送达需求者。通过提供令人满意的配送服务，物流过程最终体现了自身的价值。

1. 配送是物流活动在小范围内的整合与集成

配送是物流的功能之一，既是大物流系统的一个组成部分，也是物流活动在小范围内的整合。

就大的物流系统来说，货物经过一系列的运输、储存、包装、装卸搬运和流通加工，最终到达配送环节面向用户。因此，配送只是物流系统的终端，在物流系统中占很小的比重。然而，一次配送活动，始于处理订单之后，它通过集货、配货和送货等作业，形成一个相对独立的物流过程。物流的功能要素如装卸、包装、保管、运输、流通加工等都能在配送活动中得以体现，并通过这一系列的物流活动实现货物快速、安全、可靠、准确、低费用送达客户的目标。因此，配送的实质是一个局部物流，是大物流在小范围内的缩影，是物流活动在小范围内的体现。

2. 配送处于物流过程的终端，是物流成果的体现

配送是末端运输，是物流活动小范围的整合，同时相对于整个物流系统而言，它又是终端，是直接面对服务对象的物流活动。配送功能完成的质量好坏及其达到的服务水平，直接而具体地体现了物流系统对需求的满足程度。

在社会经济生活中，物流涉及社会生产与人们生活的方方面面。从战略的高度来看，物流是国民经济的命脉与支柱，是连接生产与销售的桥梁和纽带；从我们日常生活来看，或大或小、或简或繁的物流过程，每时每刻都在我们身边延续，正是它们维持着社会生产与生活的正常运转，并将各种可能和方便送到每个人

面前。不管物流对社会生产多么重要，但整个物流系统的意义和价值的体现，最终完全依赖于其终端——配送。也就是说，无论多么庞大、复杂的物流过程，最终需要与服务对象（或者物流需求者）见面的还是配送这个环节。物流对象对物流服务的满意程度（即对整个物流过程的认同程度），取决于物流对象对配送服务的直观感受。因此，配送是物流成果的综合体现。

3. 配送是商流与物流紧密结合的一种形式

商流是指商品在购、销之间进行交易和商品所有权转移的运动过程，具体是指商品交易的一系列活动。物流是指物质实体的流动过程，具体指运输、储存、配送、装卸、保管、物流信息管理等各种活动。从目前配送的发展趋势看，商流与物流已越来越紧密地结合在一起。物流配送就是一种“商物合一”的商业运行模式，配送既包含了商流活动，也包含了物流活动，是商流、物流的集成，只不过其中的物流活动的价值比传统的商业模式下物流活动价值的分量要大得多。

第二节 配送的分类

一、按时间和数量分类

按时间和数量的不同，配送类型可分为定时配送、定量配送、定时定量配送、定时定路线配送和即时配送。

1. 定时配送

定时配送是指按规定的的时间间隔进行配送，如数天一次或数小时一次等。而且每次配送的品种及数量可以根据计划执行，也可以在配送之前以商定的联络方式（比如电话、计算机终端输入等）通知配送的品种及数量。

由于这种配送方式时间固定，易于安排工作计划，易于计划使用车辆，因此对于用户来讲，也易于安排接货的力量（如人

员、设备等)。但是,由于配送物品种类的变化,配货装货难度较大,因此如果要求配送的数量变化较大时,也会造成配送运力出现困难。

具体来讲,定时配送又包括当日配送和准时配送两种形式。

(1) 当日配送(简称日配)。日配是定时配送中施行较为广泛的方式,尤其在同一个城市内,绝大多数都是当日配送。日配的时间要求大体上是上午的配送订货下午可以送达,下午的配送订货第二天早上送达,即实现送达时间在订货后的24小时之内。日配的时间要求还可以是用户下午的需要保证当日上午送到,上午的需要保证前一天下午送到,即实现实际投入使用前24小时之内送达。

广泛而稳定地开展日配方式,就可使用户基本上无须保持库存,做到以配送的日配方式代替传统库存方式来实现生产或销售经营的保证。日配方式对以下几种情况特别适合:

第一,用户需要的是各种新鲜的食品,如水果、点心、肉类、蛋类、菜蔬等。

第二,用户是多个小型商店,它们追求周转快,随进随售,因而需要采取日配形式实现快速周转。

第三,用户受条件限制,不可能保持较长时期的库存,如有的是采用零库存方式的生产型企业,有的是位于黄金地段的商店,有的缺乏储存设施(如冷冻设施)。

第四,用户临时出现需求的情况。

(2) 准时配送。准时配送是实现配送供货与生产型企业的生产保持同步的一种配送方式,与日配方式和定时配送方式相比,这种方式更为精准。它要求配送每天至少一次,甚至几次,以保证企业生产不间断。这种配送方式的目的是实现供货时间恰好是用户生产需要供料的时间,从而保证货物无须在用户的仓库中停留,可直接运往生产场地。这样,与日配方式比较,连“暂存”这种方式也可取消,从而实现真正意义上的零库存。

准时配送方式要求依靠高水平的配送系统来实施，由于要求迅速反应，因而不大可能对多个用户同时进行周密无误的配送。这种方式只适用于重复大量生产的装配型用户，这种用户所需配送的物资是大量的而且没有大的变化，因而往往是一对一的配送。

2. 定量配送

定量配送是指按照规定的批量，在指定的时间范围内进行配送。这种配送数量固定，备货工作较为简单，可以根据托盘、集装箱及车辆的装载能力规定配送量，这样能够有效利用托盘、集装箱等集装方式，以保证有较高的配送效率。如果时间限定不严格，可以将所需的各种物品凑成整车后配送，可提高运送效率。对于用户来讲，每次接货都处理同等数量的货物，有利于做好人力、物力的交接准备工作。

3. 定时定量配送

定时定量配送是指按照规定的配送时间和配送数量进行配送。这种方式兼有定时、定量两种方式的优点，但是其特殊性较强，计划难度大，因此适合采用的对象不多，不属于普遍的配送方式。

4. 定时定路线配送

定时定路线配送是指在规定运行路线上，制定到达时间表，按运行时间表进行配送，用户则可以根据规定的路线及规定的时间表及时提出配送要求。

采用这种方式有利于安排车辆及驾驶人员的运送时间表。在配送用户较多的地区，也可以免去过于复杂的配送要求所造成的配送组织工作及车辆安排的困难。对于用户来讲，既可以在一定路线和一定时间上进行选择，又可以有计划地安排接货力量。但这种方式应用领域也是有限的。

5. 即时配送

即时配送是指完全按照用户临时提出的时间、数量方面的配

送要求，随时进行配送的方式。这是一种有很高灵活性的应急配送方式，采用这种方式的品种可以实现保险储备^①的零库存。

二、按配送的组织形式分类

按配送的组织形式不同，配送类型可分为高效率、小规模配送，共同型配送，一体化配送。

1. 服务周到的高效率、小规模配送

对批发商来说，所谓高效率、小规模配送，是指配送间隔较传统的配送间隔短，然而接收货物的单位小批量化，较传统的配送方式费时的配送形式。它是要求在规定的时间内进行配送的物流系统。对便利店总部来说，所谓高效率、小规模配送，是为满足消费者的需求，在供应商的协助下，将必要的货物在必要的时间内，按必需的数量提供给零售业者的配送形式。它是一种合理的、高效率的物流系统。

(1) 高效率、小规模配送的优势。

1) 消除脱销。高效率、小规模配送是进行“适品、适量、适时”的配送，这也是零售业者对批发商要求的一个条件。另外，高效率、小规模配送还要求附加免费流通加工（例如粘贴价格、标记等）及货物陈列等服务，对于出现脱销、配送迟缓等现象强化惩罚措施。

2) 订货和发货的时间间隔缩短。零售业者期待批发商高效率、小规模配送的基本要求是订货和发货的时间间隔缩短，这样零售业者的货物库存面积会减小，能够确保店铺货物陈列的场地。缩短订货和发货的时间间隔的另一个作用是削减库存量，解决了因陈列面积不足而不得不压缩货物数量和因货物在店铺库存而使其新鲜度降低、品质恶化等问题，进而减少了货物损失。

3) 多样化的流通加工。高效率、小规模配送是以消费者

① 保险储备是指当发生到货误期等不正常情况时，为了保证生产正常进行所需要的物资储备。保险储备量 = 平均日需要量 × 保险储备天数。

需求的高档次、多样化为背景,为使零售业者店铺货物品种齐全、丰富而形成的物流系统。由于货物品种的不断扩大,货物的分类、分装、标价、包装等流通加工也需要多样化。

4) 验货成本的改善。应用 POS 系统^①和 EOS 系统^②,便可根据统计结果有选择地销售新进货物,使店铺库存压缩,商场效率提高。对于要求缩短订货、发货周期的零售业者,批发商必须具有高效率、小规模的经验货系统,由于订货、发货周期缩短,验货频率增加,验货时间增长,所以验货人员和时间相应增加,人工费用随之上升是不可避免的。但是,如果零售业者同批发商配合较好,验货时间就能缩短,验货成本随之降低。

零售业者进货时,如果是将货物整包装入配货箱或货架,则应尽可能地按入库品编号顺序及货架行、列顺序进行配货,这样可以一目了然。

入库时间应尽可能在早晨和夜间,这两个时间验货方便,可以避开交通堵塞,停车场紧张问题也可以得到缓解,便于验货时间的缩短,验货成本的降低。

5) 配货人员可协助售货人员进行现场货物陈列。批发商配送的服务水平由低到高分四种形式。

①配送到店铺货架上的货物不需货物检验。这是最低的服务

① POS 系统(Point of Sales, 缩写为 POS),即销售点终端系统。它是通过自动读取设备直接读取货物销售信息(如货物名、单价、销售数量、销售时间、销售店铺、购买的顾客等),并通过通信网络和计算机系统将这些信息传送到有关部门进行分析加工以提高经营效率的一种系统。POS 系统最早应用于零售业,以后逐渐扩展至其他如金融、旅馆等服务行业,利用 POS 系统的范围也从企业内部扩展到整个供应链。

② EOS 系统(Electronic Ordering System, 缩写为 EOS),即电子订货系统。它主要用于订货管理和盘点管理。它是引用增值网络系统(Value Added Network, 缩写为 VAN)和电子数据交换系统(Electronic Data Interchange, 缩写为 EDI)而建立起来的,是连接连锁总部、连锁门店、供应商、物流配送中心、制造商等供应系统的一种管理系统。

水平，主要是因为批发商采取将货物配送到店铺货架上后，由店铺负责验货的方式。

②搬运到检验场所进行检验。将货物搬运到店铺某一场所接受检验，检验后的作业由店铺进行。

③将货物搬运到检验处，检验后再搬运到店铺某一场所，由店铺负责进行货架陈列。

④搬运到检验场所，检验后由配送人员陈列到货架上。这是最高的配送服务水平。

(2) 高效率、小规模配送存在的问题。

1) 采用高效率、小规模配送，人工费会增加，库内作业的配送费用等也会增加，因此带来总物流成本的增加。

2) 配送车转载效率低，总的运行距离长，平均装载率约由原来的 80% 降低到 75%。另外由于汽车数量增加，配送时间集中，易发生堵车及停车场紧张等情况，接收货物的作业也较繁杂。

2. 降低经营成本的共同型配送

所谓共同型配送就是为了提高车辆装载效率，对多数企业共同进行的配送。为了防止配送车辆增多和装载效率下降，有必要进行车辆混载等共同搬运、共同配送。

百货店、自由连锁、特许连锁等店铺，为了提高进货效率及验收业务效率，将发货者发来的货物先集中到配送中心再共同配送到各店铺。这种进货物流共同化的方法，大体上可以分为两种类型。第一种类型是将自己的转运中心作为物流中心。这是为了追求多店铺配送的功能性优势，同时也是增大公司资产的财务手段。第二种类型是构建在本公司专用物流据点和物流系统之上的共同型配送中心，是将自己掌握主动权的物流网络进行信息化，因此是一种以内部优化整合为前提，开展市场营销的方法。对于连锁究竟是采取构建自己的物流中心，还是以第三方物流代行配送的方法经营店铺，是目前研究的重要课题。

(1) 共同型配送的优势。

1) 车辆装载率提高,单位成本降低,可以削减物流总成本。
2) 企业之间不存在重复、交错运送问题,运输效率提高,单位成本下降。

3) 企业的货物一次运达,装卸、验货等作业也是一次性完成,提高物流效率。

4) 可以缓解交通堵塞和环境污染。

(2) 共同型配送存在的问题。

1) 不可避免地泄漏企业的商业秘密。
2) 不能保证货物的不破损、不丢失。
3) 能否适当核算运费及其他费用,也是一个值得注意的问题。

3. 高效率运营的一体化配送

一体化配送产生于20世纪90年代的日本,这种方法现在还在供应链管理中发挥重要作用。

一体化配送也称为“一揽子物流”,它是将货物和信息实现一元化高水平管理的物流。其目的是降低成本和提高服务水平。这里的“一揽子”可以理解为有两层意思。一是“货架一揽子”,也就是以某一货架群作为整体对象,不问进货地点和形式,将全部货物集中上货。二是“业务一揽子”,也就是说进货业务和发货业务均可保证不出现错误,进入店铺容易陈列。这是一种将与进货相关的全部业务一揽子接收的系统。

一体化配送与共同型配送相比较,最明显的优点是,对于店铺来说,其业务量得到减轻,运营成本随之降低,经济效益得到改善。但对于发货方来说,不管是批发商还是生产商,其直接性的收益不多。不过,无论是发货方还是进货方,与此相对应的作业流程在实施一体化配送后均需要重新调整。

几乎所有的连锁经营企业采用一体化配送后都能使店铺作业量减轻。但并不是说所有的连锁经营都能够采用一体化配送。只