



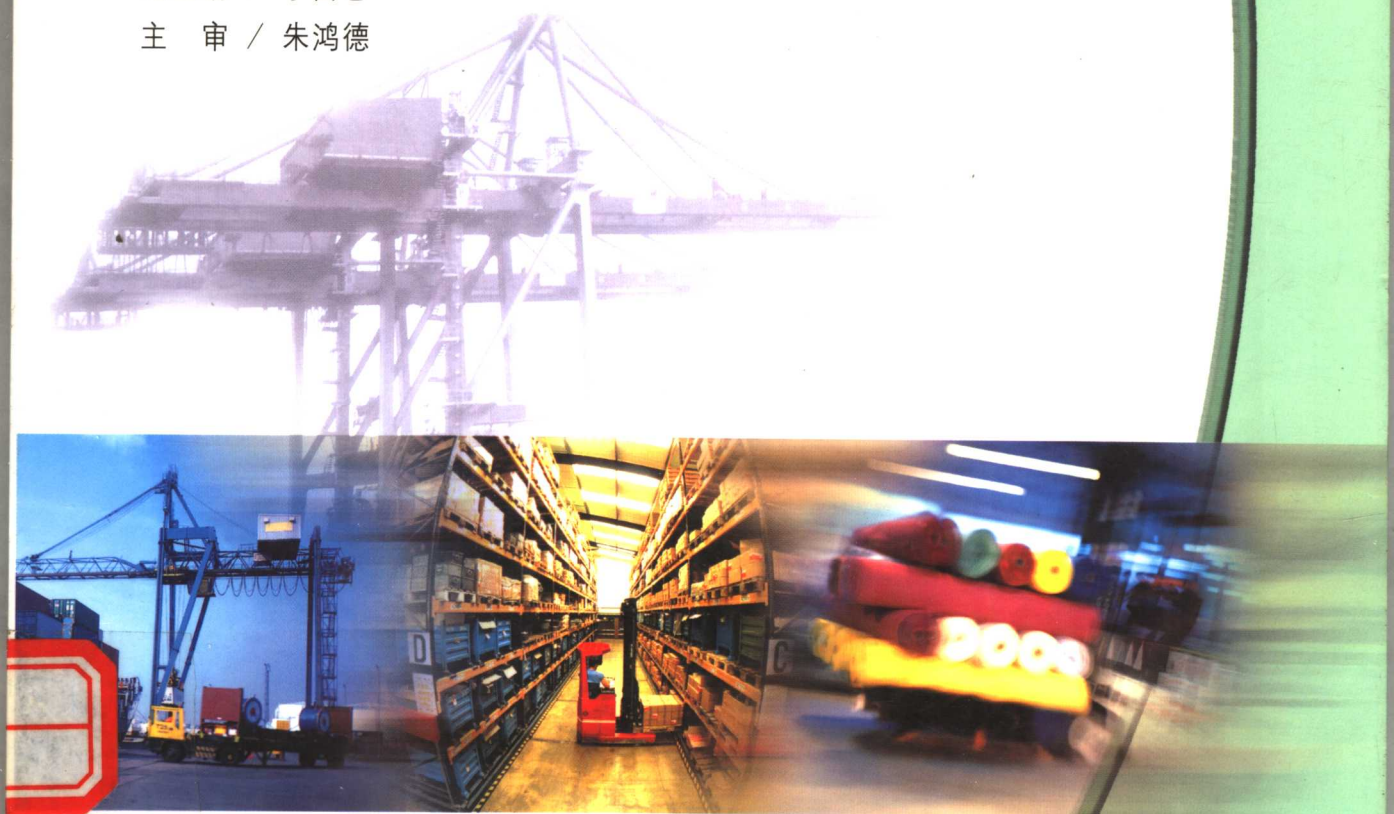
高等职业教育物流管理专业规划教材

物流配送

WULIU PEISONG

交通职业教育教学指导委员会
交通运输管理学科委员会组织编写

主 编 / 施建年
副主编 / 李富仓
主 审 / 朱鸿德



人民交通出版社

高等职业教育物流管理专业规划教材

WULIU PEISONG

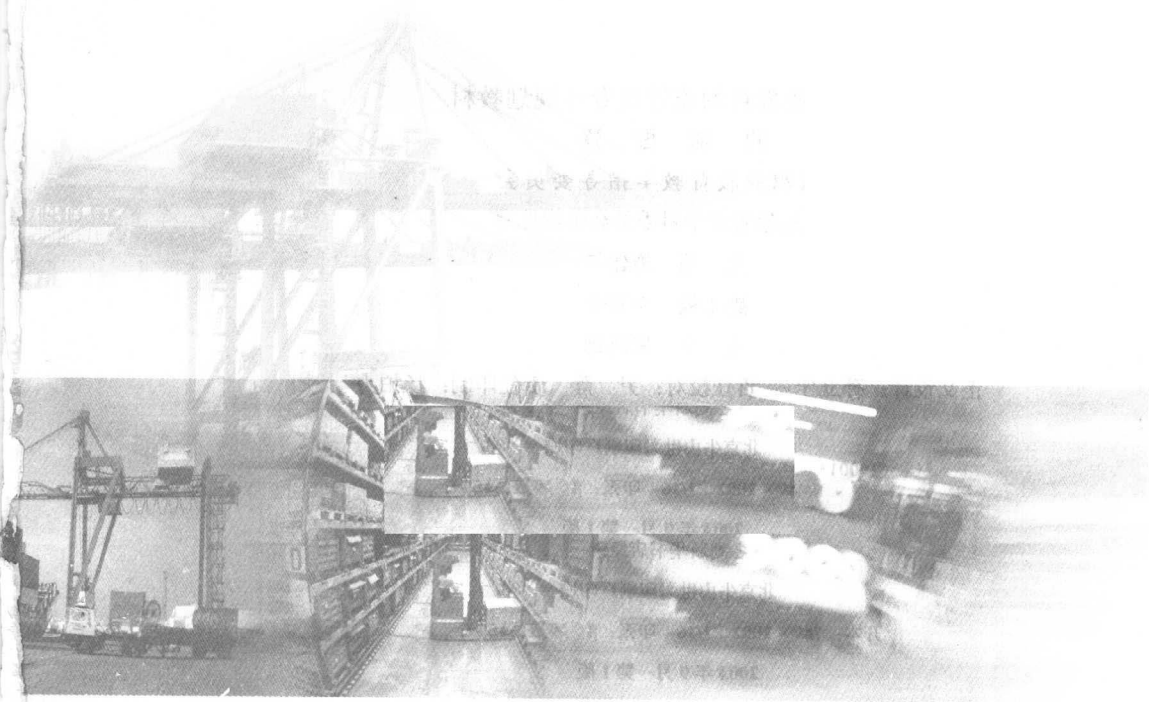
物流配送

交通职业教育教学指导委员会
交通运输管理学科委员会组织编写

主 编 / 施建年

副主编 / 李富仓

主 审 / 朱鸿德



人民交通出版社

内 容 提 要

本书主要包括:物流配送概述,配送的产生和发展,物流配送运作,配送中心的功能和地位,配送中心的规划,配送中心的管理,配送中心的计算机管理系统,电子商务配送。全书共八章。

本书为高等职业教育物流管理专业规划教材,亦可供从事物流工程工作的技术人员学习参考。

图书在版编目(C I P)数据

物流配送/施建年主编. —北京:人民交通出版社, 2003. 9

ISBN 7-114-04804-1

I. 物… II. 施… III. 物资流通-高等学校: 技术学校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 078450 号

高等职业教育物流管理专业规划教材

物 流 配 送

交通职业教育教学指导委员会

交通运输管理学科委员会组织编写

主 编 施建年

副主编 李富仓

主 审 朱鸿德

正文设计: 孙立宁 责任校对: 尹 静 责任印制: 杨柏力

人民交通出版社出版

(100013 北京和平里东街 10 号 010. 64216602)

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 8 字数: 187 千

2003 年 9 月 第 1 版

2003 年 9 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 0001—5000 册 定价: 16.00 元

ISBN 7-114-04804-1

交通运输管理学科委员会 教材编审委员会

编审指导：谭文莹 毛鸿翱 韩秀廷

主任委员：陈志红

副主任委员：鲍贤俊

委	员：	王怡民	施建年	吴敦海	朱鸿德	朱国锋
		江锦祥	刘德武	李吟龙	华志坚	武 钧
		胡维忠	常 红	阙祖平		

前 言

物流科学是当代最具影响力的新兴学科之一,它是一门学科跨度大、涉及门类多、技术含量高的综合性学科体系。物流产业将成为未来国民经济的支柱产业,这已成为人们普遍的共识。为了加快对我国物流产业最为紧缺的应用型技术人才的培养,必须全面启动相配套的物流专业教材建设工作。为此,交通职业教育教学指导委员会交通运输管理学科委员会组织全国交通职业技术学院(校)的教师,根据物流专业主干课程的教学基本要求,编写了物流专业系列教材共11种。

本系列教材全面、系统、科学地阐述了现代物流学相关的理论、方法和应用技术,既有理论深度,又通俗易懂,知识点详尽准确,突出了以能力为本的职业技术教育的特点,充分体现了针对性、创新性和实践性的要求,适用于高职高专院校物流专业及其他相关专业的学生作为专业教材之用。同时也可供物流企业管理和技术人员阅读,还可作为在职人员培训教材。

为使教师和学生明确教学目的,培养学生的实践能力,在教材各章开始提出本章要点概述,在每章教学内容之后,附有案例分析和复习思考题。

《物流配送》为高等职业教育物流管理专业规划教材之一,全书共八章。主要内容包括:物流配送概述,配送的产生和发展,物流配送运作,配送中心的功能和地位,配送中心的规划,配送中心的管理,配送中心的计算机管理系统,电子商务配送。

参加本书编写工作的有:北京交通学校施建年(编写第一、二、三章),上海交通职业技术学院楼伯良(编写第四、五章)、徐琼(编写第六、七章),内蒙古大学职业技术学院李富仓(编写第八章),全书由施建年主编,李富仓副主编,上海交通职业技术学院朱鸿德主审。

限于编者经历及水平,教材内容难以覆盖全国各地的实际情况,希望各教学单位和广大读者对本系列教材的不足之处提出修改意见和建议,以便再版修订时改进。

交通职业教育教学指导委员会
交通运输管理学科委员会

2003年5月

目 录

第一章 物流配送概述	1
第一节 配送概念.....	1
第二节 配送种类.....	2
第三节 配送的功能和作用.....	4
第四节 配送对整个物流的重要意义.....	5
第五节 案例.....	6
复习思考题.....	7
第二章 配送的产生和发展	8
第一节 生产的发展与物流的合理化要求.....	8
第二节 配送的形成和发展.....	9
第三节 配送现代化	11
复习思考题	13
第三章 物流配送运作	14
第一节 配送业务流程	14
第二节 配送业务模式	16
第三节 配送的组织	18
第四节 案例	20
复习思考题	21
第四章 配送中心的功能和地位	22
第一节 配送中心的含义	22
第二节 配送中心的地位和功能	24
第三节 配送中心的类型	26
第四节 配送中心的作业流程	28
第五节 案例和分析	31

复习思考题	36
第五章 配送中心的规划	37
第一节 设立配送中心的必要性	37
第二节 配送中心的时机决策	38
第三节 配送中心的类型决策	39
第四节 配送中心的所有者决策	41
第五节 配送中心的区位决策	44
第六节 配送中心的规模决策	44
第七节 配送中心的设施决策	47
第八节 配送中心的投资决策	48
第九节 案例	49
复习思考题	54
第六章 配送中心的管理	55
第一节 配送中心的岗位设置	55
第二节 订单处理	57
第三节 进货与存货管理	60
第四节 送货与退货处理	71
第五节 案例	76
复习思考题	80
第七章 配送中心的计算机管理系统	81
第一节 物流配送中心的信息管理系统	81
第二节 销售出库管理系统	85
第三节 采购入库管理系统	86
第四节 财务会计与经营绩效系统	87
第五节 经营绩效管理系统	88
第六节 案例	89
复习思考题	91
第八章 电子商务配送	92
第一节 电子商务与现代物流服务	92
第二节 电子商务下物流配送的地位与特点	97
第三节 电子商务下配送中心概述	99
第四节 电子商务下配送中心的配送流程	100
第五节 电子商务下配送中心的配送方案设计	104
第六节 案例	108
复习思考题	116
参考文献	117

第一章 物流配送概述

配送是物流活动中一种特殊的、综合的活动形式,是商流与物流的紧密结合。配送几乎包括了所有的物流功能要素,是物流的一个缩影或在某小范围中全部物流活动的体现。一般的配送集装卸、包装、保管、运输于一身,通过这一系列的物流活动完成将货物送达的目的,特殊的配送则还要进行流通加工活动。它的目标指向是安全、准确、优质服务和较低的物流费用。

第一节 配送概念

一、配送的概念

根据国家技术监督局颁布的中华人民共和国国家标准《物流术语》(GB/T 18354—2001),配送是指: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。

配送在英语中的原词是 Delivery,是交货送货的意思。在日本工业标准 JIS 中,将配送定义为“将货物从物流结点送交收货人”,也强调了送货的含义,但配送与送货是有着质的区别的,主要表现在如下方面:

(1)送货主要体现为生产企业和商业企业的一种推销手段,通过送货达到多销售产品的目的。而配送则是社会化大生产高度专业化分工的产物,是商品流通社会化的发展趋势。

(2)送货方式对用户而言只能满足其部分需求,这是因为送货人有什么送什么;而配送则将用户的要求作为目标,具体体现为用户要求什么送什么,希望什么时候送便什么时候送。

(3)送货通常是送货单位的附带性工作,也就是说送货单位的主要业务并非送货。而配送则表现为配送部门的专职,通常表现为专门进行配送服务的配送中心。

(4)送货在商品流通中只能是一种服务方式。而配送则不仅是一种物流手段,更重要的是一种物流体制,最终要发展为“配送制”。

(5)由配送企业进行集中配送,保证向企业内部的各生产单位进行物资供应,可以取代分散在各个企业为保证生产持续进行而设立的仓库,这样使企业实现零库存成为可能。这一点在物流发达国家和我国一些地区的实践中已经得到证明,送货则没有这种功能。

二、配送的特点

(1)配送是从物流据点到用户之间一种特殊的送货形式,其特殊性表现为配送的主体是专门经营物流的企业,而不是生产企业。配送进行的是中转送货,而不是直接送货。

(2)配送为客户提供的是一种综合服务,集送货、分拣、包装、保管等功能于一体,同时还需要有强大的信息系统作支持,适应于发达的商品经济和现代化的管理水平,不同于一般的送货、配货。

(3)配送要有现代化物流技术手段作基础,大规模现代物流技术手段的采用(如拣选机电

设备、条码识别技术等)使现代配送作业实现了自动化流水作业,使配送作业的准确率、反应速度得到了充分保证,从而也使配送的服务质量(如快速响应)达到以往送货服务所不能达到的水平。

(4)配送是社会化大生产的产物,是一种专业化的分工方式。配送为客户提供定制化的服务,根据客户的订货要求准确及时地为其提供物资供应保证,在提高服务质量的同时可以通过专业化的规模经营获得单独送货无法得到的低成本。

第二节 配送种类

为了满足不同的配送需要,配送演化出很多具体形式,下面着重介绍几种常见的配送分类方法。

一、按配送主体划分配送形式

1. 配送中心配送

配送中心配送的组织者是以配送为专职的配送中心,这种配送中心专业性强,和客户有固定的配送关系,一般规模都比较大,实行计划配送。配送中心的设施及工艺流程一般是根据配送业务的需要专门设计的,所以配送能力强,配送的品种多、数量大,配送的服务半径也较大,可以承担企业主要物资的配送及实行补充配送等,是配送的主要形式。

2. 仓库配送

仓库配送是以仓库为物流据点组织的配送,是在保持仓库仓储功能的基础上向外扩展业务范围形成的。受仓库原有设施、货物品种等的限制,在配货功能上往往不能和配送中心相比,服务半径也有限,但所需投资少,投入期短,适合于中等规模配送业务的开展。

3. 生产企业配送

配送的组织者是产品的生产企业,这类企业一般是具有多品种生产能力的企业,通过企业自己的配送系统可以直接将货物送到客户手中,无须再经配送中心中转。对于地方性较强的产品及不适合中转的产品比较适用,但这种形式不是配送的主体。

4. 商店配送

这种配送的组织者是商品零售网点或物资经营网点,其主营业务是零售,一般规模都较小,但经营品种齐全,容易组织配送。商店配送的服务对象可以是企业组织,也可以是个人用户,但配送的规模都较小,服务半径也比较小,是配送的补充形式,这种配送又可以分为兼营配送和专营配送两种形式。

二、按配送商品的种类和数量划分配送形式

1. 单(少)品种大批量配送

即对需用量较大的商品采用的一种配送形式。当客户对某种物资需用量大,一次供货要求数量大,可以使用整车运输而不需与其他品种物资搭配运输时,采用这种形式可以获得很好的效果,配送中心内部的组织工作也比较简单。

2. 多品种小批量配送

多品种小批量配送是根据客户的具体要求,在配送中心将客户需要的各种物资配备齐全,然后装车送交客户的配送形式。根据物资数量的不同,可以一户一车,也可以多户一车。这种

配送作业水平要求高,配送设备要求复杂,配货、送货计划难度大,因此需要高水平的组织工作保证和配合,但能满足客户对物资品种多样化的需求,符合市场环境的主流需要,也是配送中最典型的形式。

3. 成套配送

这种配送形式主要为装配线提供零部件供应时所采用。根据生产企业的生产计划,将生产每台产品所需要的全部零部件配齐,按照生产节奏定时送达生产企业,生产企业即可将此成套零部件送入装配线装配产品。采用这种配送形式,配送企业承担了生产企业的大部分供应工作,可以让生产企业专致于生产,与多品种小批量配送的效果相同。

三、按配送时间、数量划分配送形式

1. 定时配送

定时配送是指每次配送的时间(时间间隔)固定而配送的品种和数量不固定的配送形式。采用这种配送形式可以每隔数天或数小时进行一次配送,每次配送的品种数量可按计划,也可按事先商定的联络方式下达配送通知按客户要求的品种数量进行配送。由于配送时间固定,易于安排工作计划,客户也易于安排接货。

2. 定量配送

定量配送是指每次配送的品种数量一定,而配送的时间不固定的配送形式。由于数量固定,配货工作较为简单,可以按托盘、集装箱等集货方式集货,也可做到整车配送,配送效率高。对于客户来讲,每次接货数量相同,有利于仓位、人力、物力的准备。

3. 定时定量配送

即按规定的时间和数量进行配送。这种方式兼有定时、定量两种配送方式的优点,但计划难度大,适用的对象不多,不是一种普遍采用的配送形式。

4. 定时、定路线配送

定时、定路线配送是指在规定的运行路线上,制定到达时间表,按运行时间表进行配送,用户则可以按规定的路线站及规定的时间接货以及提出配送要求。

采用这种方式有利于计划安排车辆及驾驶人员。在配送用户较多的地区,也可以免去过分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、一定时间进行选择,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

即时配送即是完全按照客户提出的配送要求,随即进行配送的配送形式。这是一种灵活性很高的应急时采用的配送形式,它考验的是配送企业的快速反应能力。

四、协同配送

根据日本运输省的定义,协同配送是指:在城市里,为使物流合理化,在几个有定期运货需求的货主合作下,由一个卡车运输业者,使用一个运输系统进行的配送。

协同配送就是把过去按不同货主、不同商品分别进行配送,改为不区分货主和商品集中运货的“货物配送的集约化”。也就是把货物都装入同一条路线运行的车上,用同一台卡车为更多的货主运货。协同配送可以分为以货主为主体的协同配送和以物流业者为主体的协同配送。

协同配送的目的在于最大限度地提高人员、车辆等物流资源的利用率,降低配送成本和提高配送服务水平。

除了上述分类方法外,还可以采用如经营形式、专业化程度等对配送进行分类。

第三节 配送的功能和作用

一、配送的功能

1. 信息处理功能

准确及时的供需信息指导着配送活动的进行,配送中心不仅是物流中心,也应是流通领域的信息中心,必须具有快速处理流通信息的功能。其信息不仅为自身服务,还可以为用户服务,为社会生产、流通服务。

2. 存储功能

配送中心是物资的集散中心,为保证用户的需要,配送中心必须广泛组织货源,集中储备,必须具备相应的仓储能力。

3. 拣选、配货功能

这是配送独特的基本业务活动。配送要面对众多客户,满足其对物资品种、数量等方面的差异性要求,配送中心必须配备现代化的物流技术装备,有高水平的理货、配货能力。

4. 运输功能

送货,满足客户对获得物资的时间和地点的要求也是配送中的基本业务。配送中心必须配备相应的装卸、运输能力,才能满足客户的需要。

5. 配送加工功能

为满足客户对物资不同形态的要求,充分利用资源,提高配送中心的经济效益,根据客户要求,在配送中心对物资进行必要的分等、分割、包装等加工也是十分必要的。这样可以提高配送的服务质量,降低配送成本。因此,配送中心还应具备配送加工功能。

6. 贸易功能

配送本质上是一种商业行为,既能实现商品的使用价值,又能实现其价值。配送中心可以使商流和物流紧密结合,成为既能进行期货交易,又能承办物流的贸易中心。当然也有商物分离的形式,配送中心只承办贸易中心委托的物流任务。

二、配送的作用

1. 通过专业化降低成本,提高效率

专业化是高效率、低成本的基础,在企业进行营销活动实现实体分配时,如果不引入专业的渠道成员参与实体分配,则由于每个企业的核心能力不同,进行运作时必然使成本上升、效率下降。而引入专业化的配送,这类企业在完成配送时能够比其他人更好地承担实体分配功能,从而把经济性引入企业的物流系统,实现高效率、低成本。

2. 集中库存、简化交易

通过采用配送方式实现物资供应,将制造商的产品集中到某一个地点(如整合仓库)储存起来,当客户购买其产品时不是直接向生产商订货,而是向整合仓库订货,这样就可以大大降低交易次数,简化交易,既方便了客户,又降低了成本。如图 1-1 所示,零售商原来需要分别向

3个制造商采购产品,交易次数为9,而采用配送方式,交易次数为6。

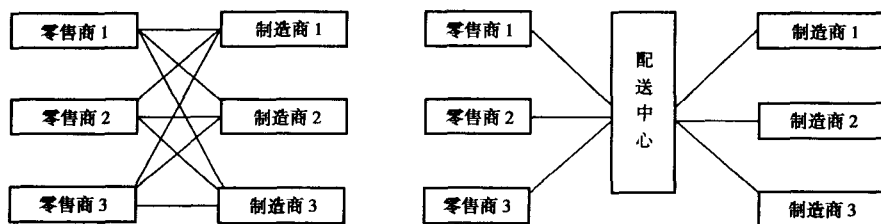


图 1-1 配送方式

3. 向客户提供定制化服务,提高服务水平

每个客户由于自身的实际情况不同,对供应的要求也有所不同。配送可以实现符合每个客户需要的物资供应,通过一次送货满足其个性化的要求,这是其他送货方式不能实现的。实行组合供应还可以减少供应次数,降低成本。

4. 实现企业的低库存或零库存

实现了高水平的配送之后,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,其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。

第四节 配送对整个物流的重要意义

一、配送是物流的重要组成部分

首先,从物流的功能角度分析,物流包括7项功能:运输、搬运装卸、仓储、包装、流通加工、配送和信息处理。配送是物流的基础功能之一,同时,配送功能还具有一定的综合性,在一定程度和范围内集物流诸功能于一身,是物流的缩影。

其次,从物流系统的结构角度看,物流系统是由结点、连线构成的一个网络,其中结点又称为物流据点。配送中心就是一类非常重要的物流据点,对整个物流系统的优化具有重要意义。

二、配送提高了末端物流的经济效益

在供应链接近客户的末端进行实体分配所面临的是分散、复杂的需求,品种多、批量小、运输距离短,效率低,通过实行配送制,增大订购经济批量实现经济进货,又通过将用户所需的各种商品配好,集中起来向用户送货,以及将多个用户的小批量商品集中起来进行一次发货等方式,大大提高了物流的经济效益。

三、配送是“第三利润源泉”的重要源泉

物流“第三利润源泉”的作用首先表现为物流在整个企业战略中,对企业营销活动的成本发生重要影响,物流是企业成本的重要产生点。因而,通过物流合理化、现代化等一系列活动支持,保障营销和采购活动可以降低成本。物流既是主要成本的产生点,又是降低成本的关注

点,物流是“降低成本的宝库”。成本和利润是相关的。首先,物流作为主体可以为企业大量直接和间接的利润,是形成企业经营利润的主要活动;其次,物流活动最大的作用,并不仅在于为企业节约了消耗,降低了成本或增加了利润,更重要的是在于提高了企业对用户的服务水平进而提高了企业的竞争能力。通过物流的服务保障,企业以其整体能力来压缩成本增加利润。

配送是物流系统的重要组成部分,对企业降低成本、增强竞争力具有重要作用,一方面可以通过集中库存、成组送货、协同配送等措施降低物流成本;另一方面通过准确、及时、可靠的配送提高企业的声誉,增强企业的竞争力。

第五节 案 例

戴尔成功的诀窍——高效物流配送

在不到 20 年的时间内,戴尔计算机公司的创始人迈克尔·戴尔,白手起家把公司发展至 250 亿美元的规模。即使面对美国经济目前的低迷,在惠普等超大型竞争对手纷纷裁员减产的情况下,戴尔公司仍以两位数的发展速度飞快前进。根据美国一家权威机构的统计,戴尔公司 2001 年一季度的个人电脑销售额占全球总量的 13.1%,仍居世界第一。

戴尔公司分管物流配送的副总裁迪克·亨特一语道破天机:“我们只保存可供 5 天生产的存货,而我们的竞争对手则保存 30 天、45 天甚至 90 天的存货。这就是区别。”

物流配送专家詹姆斯·阿尔里德在其专著《无声的革命》中写到,主要通过提高物流配送打竞争战的时代已经悄悄来临。看清这点的企业和管理人员才是未来竞争激流中的弄潮儿,否则,一个企业将可能新的物流配送环境下苦苦挣扎,甚至被淘汰出局。

亨特在分析戴尔公司成功的诀窍时说:“戴尔总支出的 74% 用在材料配件购买方面,2000 年这方面的总开支高达 210 亿美元,如果我们能在物流配送方面降低 0.1%,就等于我们的生产效率提高了 10%”。物流配送对企业的影响之大由此可见一斑。

信息时代,特别是在高科技领域,材料成本随着日趋激烈的竞争而迅速下降,以计算机工业为例,材料配件成本的下降速度为每周 1%。从戴尔公司的经验来看,其材料库存量只有 5 天,当其竞争对手维持 4 周的库存时,就等于戴尔的材料配件开支与对手相比保持着 3% 的优势。当产品最终投放市场时,物流配送优势就可以转变成 2% 至 3% 的产品优势,竞争力的强弱不言而喻。

在提高物流配送效率方面,戴尔公司和 50 家材料配件供应商保持着密切、忠实的联系,庞大的跨国集团戴尔公司所需材料配件的 95% 都由这 50 家供应商提供。戴尔公司与这些供应商每天都要通过网络进行协调沟通;戴尔公司监控每个零部件的发展情况,并把自己新的要求随时发布在网络上,供所有的供应商参考,提高透明度和信息流通效率,并刺激供应商之间的相互竞争,供应商则随时向戴尔公司通报自己产品发展、价格变化、存量等方面的信息。

几乎所有工厂都会出现过期、过剩的零部件。而高效率的物流配送使戴尔公司的过期零部件比例保持在材料开支总额的 0.05% ~ 0.1% 之间,而这一比例在戴尔公司的对手企业都高达 2% ~ 3%,在其他工业部门更是高达 4% ~ 5%。2000 年戴尔公司在这方面的损失为 2 100 万美元。

即使是面对如此高效率的物流配送,戴尔公司的亨特副总裁仍不满意:“有人问 5 天的库存量是否为戴尔的最佳物流配送极限,我的回答:当然不是,我们能把它缩短到 2 天。”
我们看到,一个高效的配送体系给企业带来了巨大的生机。

复习思考题

1. 什么是配送? 配送有哪些形式?
2. 配送的作用是什么?
3. 配送对整个物流有什么意义?

第二章 配送的产生和发展

本章对配送产生的原因、发展过程及应用于配送的现代物流技术做了比较详细地介绍。

第一节 生产的发展与物流的合理化要求

随着世界经济的飞速发展,全球数字化、网络化、信息化已成为时代的主要特征,我们已置身于一个信息技术瞬息万变和消费者需求日益多元化的时代。当今社会,工业经济已由主要是制造业转变为制造业和服务业逐步一体化,以顾客需求为中心的现代营销观点已逐步取代了以生产和产品为中心的传统营销观念。市场竞争也不单单是国内企业之间的竞争了,也已出现了全球化的趋势。在这种环境条件下,企业的生产模式和流通模式必然要进行调整,以适应环境的变化。

在生产环节,一方面企业规模、市场范围在逐步扩大。以我国家电行业为例,随着越来越激烈的市场竞争,整个行业经历了一个整合过程,空调企业的数量从1996年的400家下降到2001年的90家,同期冰箱企业从200家下降到40家,成就了海尔等一批全国性品牌。另一方面技术进步和需求多样化使得产品寿命周期不断缩短。大规模生产的厂家为了细化市场,使自己的产品个性化,必然使产品种类数目显著增多,生产方式从单品种、大批量生产向多品种的柔性生产转变,准时制、精细生产为越来越多的企业所采用。

生产环节产品的个性化和市场的细分化必然导致流通环节进行变革以适应生产环节的这种变化。近年来,以连锁经营、电子商务和直销为代表的新型营销方式在很多行业出现和发展,正是这种变革的表现。

无论是柔性生产还是连锁经营、电子商务,都迫切需要更高效率的物流配送服务的支持。

物流系统的效率与国民经济运行和企业个体发展休戚相关。目前我国工业企业生产中直接劳动成本占总成本的比重不到10%,而物流费用占商品总成本的比重约为40%,全社会物流费用支出约占GDP的20%。而美国等发达国家目前全社会物流费用支出不足GDP的10%。按上述比例,2000年我国GDP为89404亿元,全社会物流费用支出高达17880.8亿元,也就是说,全社会物流费用每降低1%,可以节约178.8亿元费用。

如果我国国有独立核算工业企业资本周转速度达到海尔公司的水平,那么,3万亿流动资金一年内转15圈,就相当于45万亿的资本量;如果达到沃尔玛公司的水平,一年内转30圈,就相当于90万亿的资本量。海尔公司的资本周转速度是一年15次。建立了现代物流体系的日本制造业(包括批发、零售)流动资金年平均周转15~18次,一些跨国连锁企业如沃尔玛、麦德龙、家乐福等公司,流动资金年周转速度都达到20~30次。而1999年我国国有独立核算工业企业资本年周转速度为1.2次;国有商业流动资金年平均周转2.3次。也就是说,人家的一元钱相当于我们的十几二十元。

沉淀的资金和快速流动起来的资本价值形成了巨大的反差,这对于资金尚不充裕的我国具有极大的潜在的经济意义。因此,必须使我国目前的物流效率得到提高,实现物流合理化。

物流合理化就是通过对物流系统进行调整改进的优化,达到以尽可能低的物流成本,获得满意的物流服务水平的目的。

物流合理化可以理解为追求物流活动经济效益最大化,因为在物流活动中存在着“二律背反”,高的物流服务水平往往意味着高的物流成本,这样物流服务水平 and 物流成本就产生对立的矛盾。因此,物流合理化要在矛盾中求平衡,通过权衡利弊,追求整个物流活动有较高的经济效益是最终目标。

在实现物流合理化的过程中,配送的合理化具有重要作用。这是因为相对于整个物流系统而言,配送是终端,是直接面对服务对象的部分,配送功能完成的质量及其达到的服务水平直观而具体地体现了整个物流系统对需求的满足程度。并且,在物流系统终端配送环节的效率比起其他环节都要低,处理不好会严重地影响整个物流的成本。实现配送合理化是实现物流合理化的基础。

第二节 配送的形成和发展

一、配送在国外的形成与发展

配送在国外的形成与发展过程基本可以分为两个阶段:

1. 配送概念、体系的形成阶段

这一时期基本在 20 世纪 60 到 70 年代,在美国、日本等发达国家由于战后经济迅速发展,流通效率低下的情况日渐突出,个别企业针对物流的无规则、分散、低效等现象进行改革,将发生的各种方向、数量、时间的货运汇集在一起,形成高效率的混载配送,这就是商品配送的雏形。

另外,流通落后阻碍经济增长的问题也受到有关国家政府的高度重视。在政府的干预和指导下,西方发达国家的企业界相继调整了仓库结构,组建或设立了配送组织或配送中心,普遍开展了货物配装、配载及送货上门服务,配送的对象从工业产成品如服装、食品、医药等发展到一部分生产资料,配送的规模和范围得到进一步扩大。例如日本在这一时期已经开始进行“协同配送”,并建立起了配送体系。

2. 现代配送阶段

80 年代至今,受多种因素的影响,配送有了长足发展,在世界范围内被采用,在高科技的支持下,形成系列化、多功能的供应活动。

第一,配送区域进一步扩大。近几年,实施配送的国家已不限于发达国家,许多次发达国家和发展中国家也按照流通社会化的要求实行了配送制,并且积极开展了配送。就发达国家而言,80 年代以后,配送的活动范围已经扩大到了省际、洲际和国际。例如,以商贸业立国的荷兰,配送的范围已扩大到了欧盟诸国。

第二,配送的发展极为迅速。无论是配送的规模和数量,还是配送的方式方法都得到了迅猛的发展。首先,配送中心数量和规模增加。在日本,全国各大城市建立了多个流通中心,仅日本最大城市东京就建立了 5 个流通中心。同时,由于经济发展带来的货物急剧增加;消费向小批量、多品种转化;销售行业竞争激烈,传统的做法被淘汰,销售企业向大型化、综合化发展,使得配送的数量增加也非常迅速。而且,配送的品种也是全方位面向社会,涉及到方方面面的货物种类。其次,随着配送货物数量增加,配送中心除了自己直接配送外,还采取转承包的配

送策略。而且,在配送实践中,除了存在独立配送、直达配送等一般性的配送形式外,又出现了“共同配送”、“即时配送”等配送方式。这样,配送方式就得到了进一步发展。

第三,配送的技术水平提高,手段日益先进。技术不断更新,劳动手段日益先进,是成熟阶段配送活动的一个重要特征。进入 80 年代以后,各种先进技术特别是计算机的应用,使物资配送基本上实现了自动化,发达国家普遍采用了诸如自动分拣、光电识别、条形码等先进技术,并建立了配套的体系和配备了先进的设备,如无人搬运车、分拣机等,使配送的准确性和效率大大提高。有的工序因采用先进技术和先进设备,工作效率提高了 5~10 倍。

第四,配送的集约化程度明显提高。80 年代以后,随着市场竞争日趋激烈及企业兼并速度明显加快,配送企业的数量在逐步减少。但是,总体的实力和经营规模却在增长,配送的集约化程度不断提高。据有关资料介绍,1986 年,美国 GPR 公司共有送货点 3.5 万个,到了 1988 年,经过合并之后,送货点减少到 0.18 万个,减少幅度为 94.85%。此间,美国通用食品公司用新建的 20 个配送中心取代了以前建立的 200 个仓库,以此形成了规模经营优势。由于配送企业相对集中,故配送系统处理货物的能力有了很大提高。在日本,有的配送中心人均搬运作业率每小时可达 500 个托盘,分拣能力达 1.45 万件。日本资生堂公司配送系统每天可完成管内 4 200 个商店的配送任务,配送能力已达到了很高水平。

第五,配送服务质量提高。在激烈的市场竞争中,配送企业必须保持高质量的服务,否则就可能倒闭。配送服务质量可以归纳为准确和快速,即不出差错和供货周期短。

二、我国配送的发展及现状

新中国成立以后,受前苏联的影响,我国长期实行的是计划经济,各种资源的配置都是通过计划进行的,流通领域也不例外。受制度因素的影响,当时在提高流通效率,降低流通成本方面采取的主要策略是开展合理运输,通过改善物资分配体制,加强产、供、销各环节的联系,开展综合运输等一系列手段和措施大大提高了流通效率。当然,这些手段和措施的性质是计划性的,行政性的。例如,70 年代,为了提高木材流通效率,杭州的木材流通实行按需供应的方式;为了解决平板玻璃利用率低的问题,我国一些大中城市的物资部门在一个城市设置一个或几个集中套裁点,并按其货单配货、送货,实行集中库存、提高效率的物资流通方式。上述流通方式可以说是我国配送的雏形,但是由于某些落后的生产关系及其他因素制约,使得这一先进生产力最终未能突破体制的障碍,未能出现持续进步、稳定发展的局面。

80 年代,随着生产资料市场的开放搞活,物资流通格局发生了很大变化,市场竞争日趋激烈。物资企业为了自身的发展,提高市场占有率,广泛开展物资配送业务,如天津储运公司唐家口仓库的“定时定量配送”、河北省石家庄市物资局“三定一送”的物资配送以及上海、天津等地的煤炭配送等。从总体分,20 世纪 80 年代是我国从自发运用配送阶段向自觉运用配送阶段的过渡时期。

进入 90 年代,随着我国市场经济体制的逐步建立,物流配送得到了很大发展。1992 年 5 月,原国家商业部在充分论证的基础上发布《关于商品物流配送中心发展建设的意见》,提出大中型储运企业要向物流中心发展的两步走战略,我国很多城市的物资部门建立起了配送中心。例如,1992 年沈阳市机电设备总公司第二公司建立沈阳机电产品配送中心,经过几年的努力,实现了经营的规模化,管理的科学化、现代化,销售额、配送额、社会效益连续递增,显示出了配送的优越性和生命力。该中心目前经营八大类 7 000 多个品种、规格的机电产品,年销售额超过 1 亿元。配送用户由开始的 5 户发展到 270 多户,配送额由 28 万元发展到 5 000 多万元,物