



W

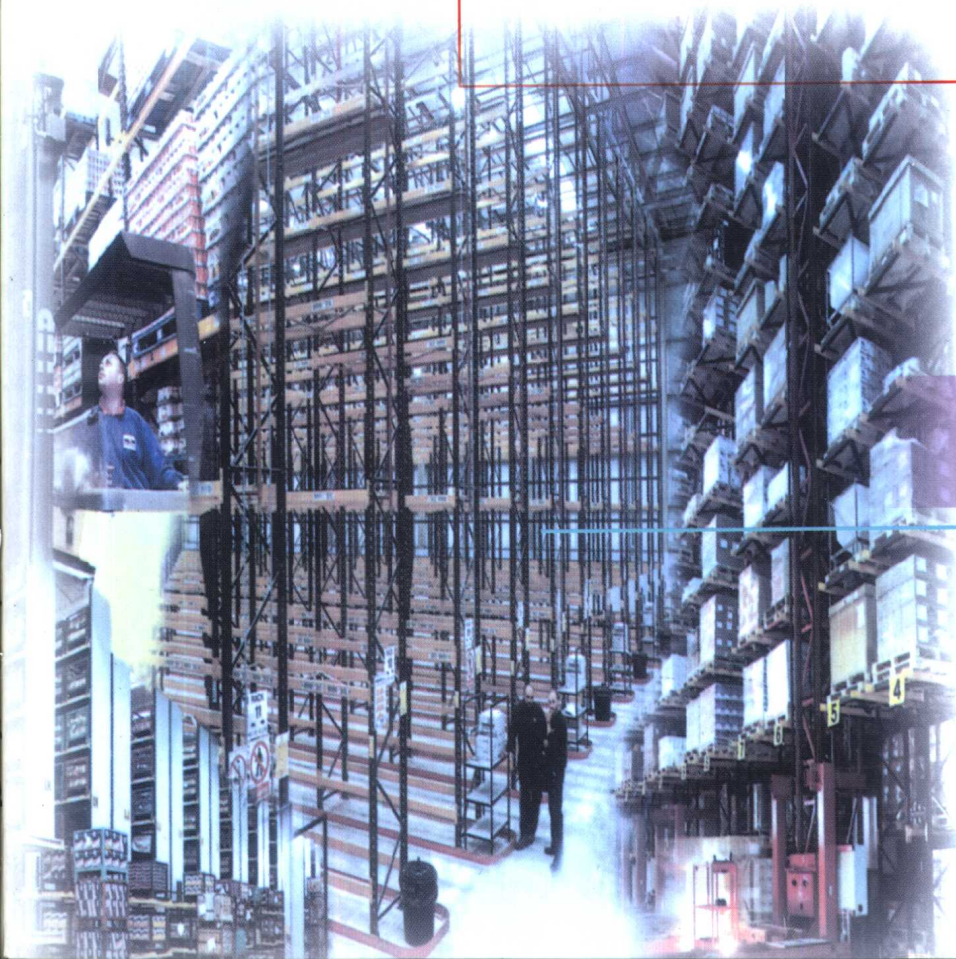
WULIU JISHU YU SHIWU CONGSHU

物流技术与实务丛书

物流配送 技术与实务

俞仲文 陈代芬 主编

人民交通出版社



物流技术与实务丛书

物流配送技术与实务

俞仲文 陈代芳 主编

人民交通出版社

内 容 提 要

配送是物流的基本功能,通过收储与集配送货物弥合货物在产销时间上和地区上的矛盾。配送几乎包括了所有的物流功能要素,集装卸、包装、仓储、流通加工、运输于一体,其目的是在用户需要的时间,以最低的费用和最高的服务水平,将所需货物送到用户指定的地点,因此配送是一个用多种技术组合起来的现代物流方式,是商流与物流紧密结合的一种综合的、特殊的,也是物流过程中最后的关键环节。

本书根据配送作业的主要流程,以集货、存货、配货、送货为主要线索;以信息处理系统、存货作业系统、分拣作业系统、配送运输作业系统为基本框架;将现代物流技术最大限度地应用于物流配送过程,并通过对典型案例与操作规程的研究,将系统理论与实践紧密结合,体现本书的实务性和技术的应用性。

图书在版编目(CIP)数据

物流配送技术与实务/俞仲文,陈代芬主编.—北京:
人民交通出版社,2001.8
ISBN 7-114-04057-1

I.物... II.①俞...②陈... III.物资流通—基本
知识 IV.F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 063405 号

物流技术与实务丛书

Wuliu Peisong Jishu yu Shiwu

物流配送技术与实务

俞仲文 陈代芬 主编

正文设计:彭小秋 责任校对:张莹 责任印制:杨柏力

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号 010 64216602)

各地新华书店经销

北京凯通印刷厂印刷

开本:787×1092 $\frac{1}{16}$ 印张:13.75 字数:335 千

2002 年 4 月 第 1 版

2002 年 4 月 第 1 版 第 2 次印刷

印数:3001-6000 册 定价:24.00 元

ISBN 7-114-04057-1
U·02961

《物流技术与实务》丛书
编委会

主 编： 俞仲文

副主编： 秦同瞬 陈代芬

编 委：	牟惟仲	徐天亮	王耀球	吴志恒
	何明珂	李 川	窦志铭	宋朝斌
	邱瑞亨	高文清	王文杰	欧阳文霞
	姜 宏	白世贞	杨承新	

序

在 21 世纪,发展中国家伴随着全球的经济增长,物流产业将会得到极大发展。中国物流业也随着我国经济的发展进步和经济体制的根本变革,从一个古老衰微的行业成为市场经济中一个激烈竞争的行业,特别是流通产业的国际化与现代化已成为流通产业发展的两大趋势。国民经济的高速发展是物流发展的重要基础,物流已贯穿于我国生产、分配、流通、消费的各个领域,社会对物流需求的数量和质量也在不断提高,这些都为我国物流与国际物流接轨并融入全球物流一体化提供了条件。然而,物流国际化与现代化不仅离不开客观经济环境,物流技术的开发与应用研究也是物流发展的内在原因。信息化、自动化、网络化、智能化、柔性化、标准化等现代物流技术与手段的应用将促进世界物流以最合理的成本向系统化方向发展。但我国物流业还存在着运输速度慢,装卸搬运自动化程度低,仓库硬件、软件设施条件差,高层立体化自动化技术远远没有得到普及应用,专用存储设施缺乏;物流作业组织和管理技术落后,满足不了物流服务社会化的要求;包装标准化、大型化、集装化技术还有待进一步推广;物流专业人才严重缺乏等问题。特别是加入 WTO 以后,我国物流也将从概念研究进入综合运用现代物流观念和现代物流技术进行实际运作的时代。

这套由深圳职业技术学院俞仲文、秦同瞬和陈代芬等主持编写的《物流技术与实务》丛书,就是以物流系统化原理为基本指导思想,将物流综合运输,物流配送,物流信息,物流机械,物流商品养护,国际物流报关等技术和理论进行整体设计,系统地研究了现代成熟科学技术在物流领域的应用;丛书还结合国内外物流行业运作特点与先进模式,通过对典型案例与操作规程的研究,将现代管理思想与方法,现代组织技术与物流实践紧密结合,以推动物流实践的发展为目标,充分体现了丛书的实务性。《物流技术与实务》丛书全面而系统地综述了各分支的理论知识、技术要点和运作规程,既吸收了国内外先进物流技术,又结合国内物流的发展现状,全书组织严密,论述科学,结构合理,适合作为培养各类物流技术应用型人才的系列教材。

《物流技术与实务》丛书的出版不仅将在推动物流技术的应用中起到积极作用,而且将对我国物流业的发展,特别是迅速缩短我国物流实践与发达国家的差距,实现我国物流的国际化与现代化,产生重要意义。同时预示着我国物流技术系统化研究将进入一个更加务实的新时期,也充分体现了我国物流工作者,特别是年轻一代物流工作者致力于物流研究的求真,务实,开拓,进取的献身精神,使我国物流事业继往开来,在现代化进程中不断走向新的巅峰。

中国物资流通学会物流技术经济委员会秘书长
中国社会科学院技术经济研究所研究员

吴润涛

2001.7

前 言

物流作为一种经济活动,随着商品经济的发展而形成。在经济日益全球化的今天,现代物流作为第三种利润源和第三产业的重要组成部分,正在受到日益广泛的重视,并面临着前所未有的发展机遇。物流就其本意来说,它是指物质实体所发生的物理性转移或时空性转移的各种活动。随着社会生产力的发展和社会分工的细化,流通业逐步从其它产业中分离出来成为生产与消费的桥梁,物流也随着这一产业的发展而走向现代化。

在现代社会经济中,一个高效而快捷的物流系统决定着生产力要素的配置和合理流动,直接制约社会资源的利用程度和利用水平,从而也直接制约着宏观经济效益和微观经济效益。随着社会经济的发展,物流费用支出占生产成本的比重越来越大。因此,现代物流作为一种先进的组织方式和管理技术,是企业降低成本,提高效益的重要源泉,在国民经济和社会发展中发挥着重要作用。近年来,物流产业得到了巨大的发展,而物流技术本身也在不断地更新和向尖端发展。以现代信息技术、自动化技术、运输技术和管理技术为核心的技术创新与应用,建立了以最快捷的方式、最低廉的成本、最安全的运输方式和最优质的服务为主要特征的现代物流系统。当前,如何采用更先进的物流组织方式与物流技术不仅是支持物流发展的重要基础,也是 21 世纪一个具有世界性的重要课题。物流发展的根本动力是经济的发展,而物流在实践中获得的成果则更直接地来源于科学技术的进步。

《物流技术与实务》丛书的编著与出版就是希望通过对现代成熟科学技术在物流领域实际应用的研究与推广,以及对现代物流行业运作特点、组织模式的研究,将理论、技术与实践紧密结合,为我国物流技术的现代化并推动物流实践的发展尽绵薄之力。丛书力求体现物流各环节现代成熟技术的应用和理论知识的系统性,物流运作规程与模式的实务性,注重实践环节的具体操作,具有较强的实际指导意义。旨在适应我国物流运作国际化、现代化发展的需要,为培养高素质物流技术应用型人才提供系统地指导,本书可以作为各类物流技术与管理专业的系列教材。

《物流技术与实务》丛书是对“物流实用技术集成化研究”课题研究的一个全面总结,全书由俞仲文同志提出整体思路,并主持课题研究工作和全书的结构策划,以及负责最后的统稿。

《物流技术与实务》丛书通过以物流的主要环节和基本功能为线索,进行分支定界,共分为《物流配送技术与实务》、《物流运输技术与实务》、《物流信息技术》、《物流机械技术》、《物流商品养护技术》、《国际物流报关实务》六个分册。本书《物流配送技术与实务》由俞仲文、陈代芬主编,具体分工如下:俞仲文、陈代芬(第一章),陈代芬(第二、四、五、六、十章),宋彦军(第三、七章),姜宏(第八章),李甫民(第九章)。

成书过程凝聚了深圳职业技术学院及其他参编单位共 16 位同志辛勤劳动的汗水和心血。在此还特别感谢中国社会科学院吴润涛老先生为本丛书作序并提出了许多宝贵的意见;丛书在策划与编著过程中还得到了华中科技大学现代物流研究所徐天亮教授的热心指导,以及美国 LIHAI 大学罗上远先生的帮助,在此我们也向他们表示衷心的感谢。

丛书在编著过程中参考了大量中外文献资料,在此我们也谨向有关专家学者表示深深的谢意,特别是对在参考文献中疏于列出的文献,我们表示万分歉意和感谢。物流概念于 80 年代才开始传入我国,对物流进行系统地研究还只有十多年的历史,加上线于作者的水平和时间上的紧迫,对相关问题的认识和研究还有待进一步深入,因此,本书在叙述中难免有不成熟之处甚至错误,我们衷心希望读者指正,并能将意见反馈给我们。

特别感谢中国物流与采购联合会的支持。

俞仲文

于深圳职业技术学院

2001.8

目 录

第一章 配送概述	1
第一节 配送概念及分类.....	1
第二节 配送环节与模式.....	4
第三节 配送中心.....	7
第四节 实例	13
第二章 配送中心的建设	16
第一节 配送中心的经营定位	16
第二节 配送中心的选址技术与方法	19
第三节 配送中心的内部结构与规划	23
第四节 自动化仓库	28
第三章 库存控制与订货技术	34
第一节 订货点技术	34
第二节 电子订货系统(EOS)	44
第三节 现代库存控制方法——DRP 技术	50
第四章 进货作业管理与技术	65
第一节 进货作业流程与组织	65
第二节 商品的编码与分类	68
第三节 商品验收入库	73
第五章 储存管理与技术	78
第一节 储位管理技术	78
第二节 储存空间的规划与布局	84
第三节 储存设备的配置	91
第四节 搬运输送设备的配置	96
第五节 盘点作业	102
第六章 分拣作业管理与技术	107
第一节 分拣作业管理概述.....	107
第二节 分拣作业系统规划.....	109
第三节 拣货作业效率的评价.....	118
第四节 出货作业管理与技术.....	121
第五节 实例.....	123
第七章 物流包装技术	126
第一节 包装和包装技术.....	126

第二节 通常包装技术..... 130

第三节 防震包装技术..... 134

第四节 集合包装技术..... 141

第八章 配送运输..... 152

第一节 配送运输概述..... 152

第二节 车辆集装技术..... 155

第三节 配送 线路优化技术..... 158

第九章 配送中心管理信息系统..... 172

第一节 管理信息系统概述..... 172

第二节 配送中心管理信息系统业务流程分析..... 176

第三节 配送中心管理信息系统分析与设计..... 179

第四节 实例..... 192

第十章 综合案例..... 194

第一节 日本的配送中心..... 194

第二节 7—11 物流系统的共同配送战略 196

第三节 沃尔玛的配送中心和计算机通信系统..... 205

参考文献..... 208

第一章 配送概述

第一节 配送概念及分类

一、配送概念

在现代商品经济中,生产是商品“形态”效用的产出机制;消费是满足众多需求、维护与提高生活质素的效用产出机制;而流通则是商品转移过程中的“时间”、“空间”及“所有权”效用的产出机制。流通过程既包括以商品所有权的转移为中心的商流活动,也包括以商品的运输、保管、装卸、包装、流通加工、配送等为中心的商品的物理性转移或时空性转移的各种物流活动。配送既是物流的一个重要环节,也是一项综合性的物流活动,配送的产生和发展既是社会化分工进一步细化的结果,又是社会化大生产发展的客观要求。社会分工的细化使企业内部在追求组织机构的优化与重组的同时,开始寻求专业的物流服务,形成对配送服务的需求。企业从社会化配送服务中不仅可以获得专业化程度较高的物流服务,而且还有利于建立合理的库存结构和运输结构,提高物流设施、设备的利用率和工作效率,实现全社会物流资源的合理利用,使物流活动更加科学化、合理化;配送通过集中零散库存,增强库存调节功能,降低全社会总的库存水平,从而实现资源的优化配置,降低物流成本。

那么究竟如何界定配送这一概念呢?配送的概念原本是从日语中直接引用到我国流通界来的,用最通俗的话来说就是既配又送。“配”包括了货物的分拣和配货活动;而“送”则包括各种送货方式和送货行为。在日本学术界,日本文部省审定的教材中将配送定义为“最终将物品按指定的日期安全准确交货的输送活动”;日本日通研究所《物流手册》将配送定义为“面向城市和区域范围内,对需要者进行的运输”;而日本政府发布的1985年权威性的工业标准中则将配送定义为“把货物从物流结点交到收货人处”的交货行为。由此,我们可以界定:配送是在整个物流过程中的一种既包含集货、储存、拣货、配货、装货等一系列狭义的物流活动,也包括输送、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,也是物流过程中的关键环节。从配送的定义可以看出,配送活动具有以下几个基本的特征:

(1) 配送是以分拣和配货为主要手段,以送货和抵达为主要目的的一种特殊的综合的物流活动。其特殊性表现在它包含了某一段的运输活动,但不是运输活动的全部或全过程;包含了某一段的装卸、包装、流通加工、保管等活动,但又不是这些活动的全部或全过程。因此,配送不能简单地等同于运输和其他物流功能的全部。

(2) 配送不仅是将商品通过恰当的时间、恰当的方式、恰当的费用最终传递给需求者,而且将优质的服务也传递给需求者。因此,它一头连接着物流系统的业务环节,一头连接着消费者,直接面对服务对象的各种不同的服务要求。配送功能完成的质量及其达到的服务水准,最直观而又具体地反映了物流系统对需求的满足程度。

(3) 配送活动不仅作为物流活动的终结环节,而且作为营销或促销活动的重要手段,正日益受到普遍的重视。成功的配送活动具备三方面的重要功能:准确而又稳定的配送活动可以在保证供给的同时,最大限度地降低生产企业或流通企业对商品的库存量,从而降低了销售总成本;集中而高效的配送活动可以在简化流通过程、缩短流通渠道的同时,提高物流系统本身的效率及服务水平,这是赢得消费者的有效手段;合理而顺畅的配送活动,可以提高车辆的利用率,节约能源,降低成本,减少交通拥挤和城市污染,与此同时也可以降低物流系统的单位成本。

二、配送类别

配送在长期的实践中以不同的运作特点和形式满足不同的顾客需求,形成不同的配送形式。例如按配送机构的不同我们可以将配送分为配送中心配送、仓库配送、商业门店配送、生产制造企业配送等类别。配送中心配送是通过“配送中心”这一专门的配送组织机构来完成配送业务的,配送中心是专门从事商品配送的流通机构,通常具有较大规模的储存、分拣及输配送系统和设施,而且需要建立较大的商品储备,风险和投资都比较大,其设施和工艺流程是根据配送活动的特点和要求专门设计和建设的,因此,其专业化、现代化程度较高;在物流服务社会化程度较低,配送业务发展的初期,大多数配送活动是以传统仓库为依托的,在此基础上形成了仓库配送;而生产企业配送通常是以生产企业成品库为依托开展配送活动的,其客户对产品需求量较大,对品种、规格和质量的要求相对稳定。按商品种类及数量的不同和配送时间及数量的不同的分类方式,配送还可以分为其他不同的类型,如表 1-1 所示,每一种类型都有其各自的特点。

配 送 类 别 表 1-1

分类标志	配送机构	配送商品种类及数量	配送时间及数量
类 型	• 配送中心配送 • 仓库配送 • 生产企业配送	• 少品种、大批量配送 • 多品种、少批量配送 • 配套(成套)配送	• 定时配送 • 定量配送 • 定时定量配送 • 即时配送 • 定时定路线配送

(一) 按配送商品种类及数量不同分类

1. 少品种、大批量配送

少品种、大批量配送的方式由于配送的商品品种少,所以配送机构内部组织、计划等管理工作较为简单,而且输送量大,易于配装和合理使用车辆,多数可以采取直送方式,配送成本较低。这种方式常见于为生产企业配送和批发商配送。

2. 多品种、少批量配送

多品种、少批量式的配送是按用户的要求,将其所需要的多种商品通过集货、分拣、配货、流通加工等环节,少量而多次地配送给顾客。这种配送方式相对来说配送作业难度较大,技术要求高,使用设备特别是分拣设备复杂,为实现预期的服务目标,必须制定严格的作业标准和管理制度。目前国内在经济较发达地区,这种方式较常见于生产制造企业零配件的配送和商业连锁体系商品的配送,生产制造企业的多品种少批量或多品种小体积零配件的需求通常由专业化配送企业代理,而零售商场商品的配送特别是商业连锁体系的配送则多由自有型配送中心来完成。

3. 配套(成套)配送

配套(成套)型配送是按顾客的要求,将其所需要的多种商品(配套产品)配备齐全后直接运送到生产企业、建设工地或其他顾客。例如,对生产制造企业生产的某一台产品或某一个部件,将其所需的全部零件配齐,再按生产计划的要求在一定时间送达指定地点,以使生产企业即时装配。这种配送方式强化了物流的服务功能,有利于生产企业实行“准时制”生产。

(二) 按配送时间及数量分类

1. 定时配送

定时配送即按事先约定的时间间隔进行配送,每次配送的品种及数量可预先计划,也可以临时根据客户的需求调整。这种方式由于时间固定,双方均易于安排作业计划。但也可能由于配送品种和数量的临时性变化,增加管理和作业的难度。

2. 定量配送

定量配送是按规定的批量在一个指定的时间范围内进行配送。定量配送由于配送品种和数量相对固定,备货工作相对简单,而且时间没有严格限制,所以,可以将不同客户所需的商品拼凑整车,并且对配送线路进行合理优化,以节约运力,降低配送成本。

3. 定时定量配送

定时定量配送是按规定的时间、规定的商品品种和数量进行的配送。这种方式兼有定时配送和定量配送两种方式的特点,对配送企业的服务要求比较严格,管理和作业的难度较大。由于其配送计划性强,准确度较高,所以,相对来说比较适合于生产和销售稳定、产品批量较大的生产制造企业或大型连锁商场的部分商品的配送。

4. 即时配送

即时配送是根据客户提出的时间要求和商品品种、数量要求及时地将商品送达指定的地点。即时配送可以满足用户的临时性急需,对配送速度、时间要求严格,因此,通常只有配送设施完备,具有较高管理和服务水平及作业组织能力和应变能力的专业化配送机构才能较广泛地开展即时配送业务。完善而稳定的即时配送服务可以使客户保持较低的库存水准,真正实现“准时制”生产和经营。

5. 定时定路线配送

定时定路线配送是通过对客户分布状况的分析,设计出合理的配送运输路线,根据运输路线安排到达站点的时刻表,按照时刻表沿着规定的运行路线进行配送。这种配送方式一般由客户事先提出商品需求计划,然后按规定的时间和在确定的站点接收商品,易于有计划地安排运送和接货工作,比较适应于消费者集中的地区。

三、配送的现代化趋势

配送由一般送货型态发展而来,通过现代物流技术的应用来实现商品的集中、储存、分拣和运送,因此,配送过程集成了多种现代物流技术。建立现代化的高效的配送系统,必须以信息技术和自动化技术等先进技术为手段,以良好的交通设施为基础,不断优化配送方式,而配送现代化又必然推动物流新技术的应用和开发,促进科学技术的不断进步。

1. 现代配送的集约化、共同化发展趋势

配送的集约化、共同化突破了单个企业的个别化配送模式,出现了整个产业、整个行业的组团式配送活动或配送企业。这对于克服不同企业之间的重复配送或交错配送,提高车辆使用效益,减少城市交通拥挤,都将带来良好的社会效益和经济效益。

2. 现代配送的区域化趋势

配送的区域化趋势突破了一个城市的范围,发展为区间、省间、甚至是跨国、跨洲的更大范围的配送,即配送范围向周边地区、全国乃至全世界辐射。配送区域化趋势将进一步带动国际物流,使配送业务向国际化方向发展。

3. 现代配送的产地直送化趋势

配送产地直送化将有效地缩短流通渠道,优化物流过程,大幅度降低物流成本。特别是对于批量大、需要量稳定的货物,产地直送的优势将更加明显。

4. 现代配送的信息化趋势

配送信息化就是直接利用计算机网络技术重新构筑配送系统。例如建立 EDI 系统,以快速、准确、高效地传递、加工和处理大量的配送信息;利用计算机技术,建立计算机辅助进货系统、辅助配货系统、辅助分拣系统、辅助调度系统、辅助选址系统等。信息化是其他先进物流技术在配送领域应用的基础。

5. 现代配送的自动化、机械化趋势

配送作业的自动化与机械化突破了体力劳动和手工劳动的传统模式,出现了大量自动化程度相当高的所谓无人立体仓库,采用了如自动装卸机、自动分拣机、无人取货系统和搬运系统等自动化物流设施,为高效、快速、优质的配送服务提供了技术基础。

6. 现代配送的条码化、数字化以及组合化趋势

为适应配送信息化和自动化的要求,条码技术在配送作业中得到了广泛应用,将所有的配送货物贴上标准条码,同时尽可能归并为易于自动机械装卸的组合化货物单元,利用这些技术可以使分拣、配货的速度大幅度地提高。

7. 现代配送的多种配送方式组合最优化趋势

多种配送方式和手段的最优化组合,将有效地解决配送过程、配送对象、配送手段的复杂化问题,从而寻求到配送的最大利益和最高效率。小批量快递配送、准时配送、分包配送、托盘配送、分销配送、柔性配送、往复式配送、巡回服务式配送、按日(时)配送、定时定路线配送、厂门到家门的配送、产地直送等配送方式正随着现代物流业的发展在实践中不断优化。

第二节 配送环节与模式

一、配送的基本环节

配送是根据客户的要求,在配送中心或其他物流结点进行商品配备,并以最合理的方式送交客户的过程。所以,配送包含了备货、配货、流通加工、运送等基本环节,如图 1-1。

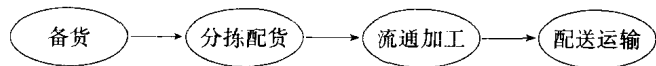


图 1-1 配送基本环节

1. 备货

备货是配送机构根据客户的要求或自身经营的需要从供应商处集中商品、储存商品的过程,是商品配送的前提和基础。备货工作通常包括制定进货计划、组织货源、进货验收、储存保管,等基本业务。目的是为配送商品提供货源保证。在由专业化流通机构组织配送时,备货工作可以由配送机构组织订货、购货、结算,同时承担进货验收、储存等其他物流活动,也就是在

配送机构实现商流与物流一体化,这种情况多见于商业性批发配送机构;也可以是配送机构只代理供应方或需求方商品的入库验收、储存等物流活动,而采购、结算等商流活动由供应方和需求方直接组织完成,也就是商流与物流分离的模式,这种情况多见于在传统储运业务基础上发展而来的配送机构。

2. 分拣配货

配送不同于一般送货的特点之一是配送具有拣货、分类,按客户要求配货的过程,即根据客户的订货要求,将其所需要的商品尽可能迅速、准确地从其储位或其他区域拣取出来,需要简单加工的商品,拣出后还必须集中加工,然后按一定方式进行分类集中,等待配装送货。分拣配货是配送作业中非常重要的一环,直接影响到配送作业效率和配送服务水平。

3. 流通加工

在配送活动中,有时需要根据用户要求或配送对象(商品)的特点,为便利流通和消费,改善商品质量,促进商品销售,对商品进行套裁、打孔、简单组装、分装、贴标签等加工活动,这种在流通过程中作为生产加工的补充形式而对商品进行的简单粗加工,我们称为流通加工。流通加工在配送过程中是根据客户需要而进行的,并不具有完全的普遍性。

4. 配送运输

配送运输是配送活动的核心,是将根据客户订单要求分拣、加工、包装好的商品,经过科学配装,选择合理的运输路线送交客户的过程。在配送运输中需要从运输方式、运输路线、运输工具三个方面来全面计划、科学选择,以经济、合理、安全地将商品及时送达客户手中。

二、配送的基本流程

配送的功能最终必须通过具体的配送工艺流程来实现。配送的基本工艺流程如图 1-2。

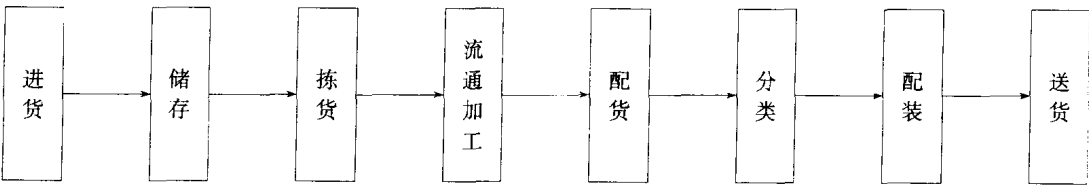


图 1-2 配送基本工艺流程

不同类型,不同功能的配送中心,其配送流程不完全一致,而且,不同商品由于其特性、用途及需求状况的不同,其配送的工艺流程也会有所不同。例如,食品由于其种类多,形状特性各异,又有保质期的限制,所以,食品配送通常有以下三种流程,如图 1-3。

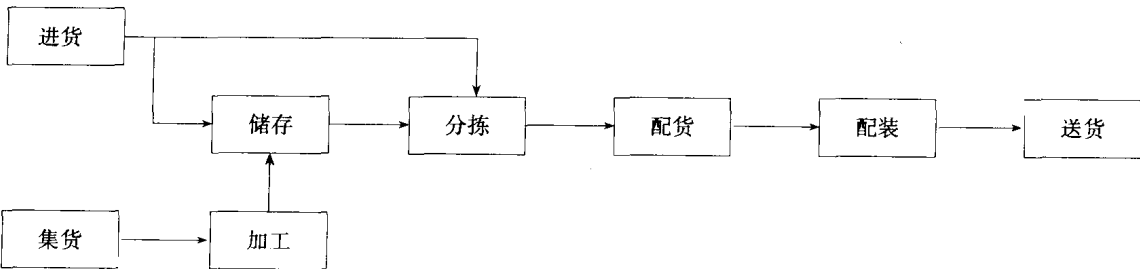


图 1-3 食品配送工艺流程

对于保质期较短和保鲜要求较高的食品,通常在备货之后即分拣出货,不经过储存这一环节;而对于保质期较长的食品,则可以在组织大量进货以后,先进行储存、保管,当接到客户订单以后即按单拣货配送;还有一部分食品,进货后先必须经过分装、拣选分级、去杂、配制半成品等初加工,然后再进行配送。由此形成不同的工艺流程。食品的流通过程强调保质保鲜,因此特别要求具有物流的高速度,在配送实践中,通常采取定时配送、即时配送等形式向客户供货。

三、配送模式

配送按配送机构的经营权限和服务范围不同可以分为配销模式和物流模式二种,其运作特点如图 1-4 所示。

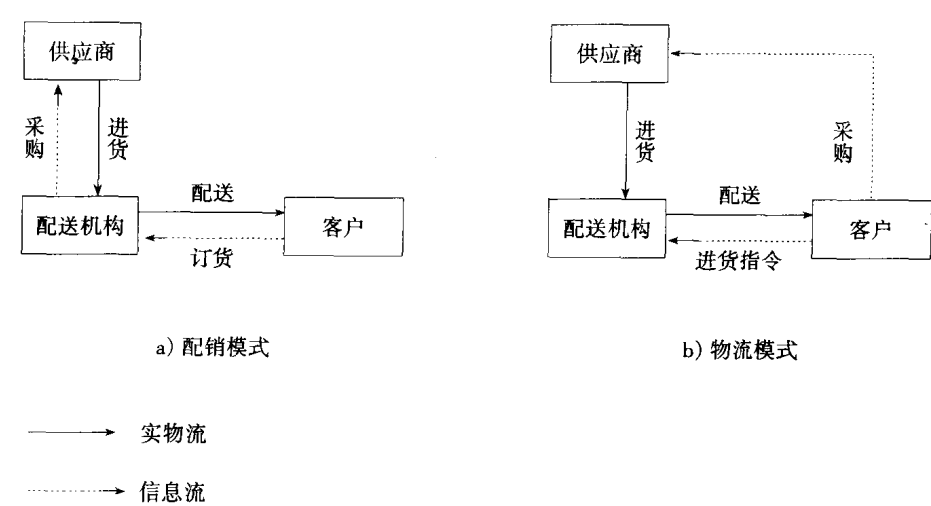


图 1-4 配送模式

1. 配销模式

配销模式又称为商流、物流一体化的配送模式,其基本含义是配送的组织者既从事商品的进货、储存、分拣、送货等物流活动,又负责商品的采购与销售等商流活动。这类配送模式的组织者通常是商品经销企业,也有些是生产企业附属的物流机构。这些经营实体不仅独立地从事商品流通的物流过程,而且将配送活动作为一种“营销手段”和“营销策略”,既参与商品交易实现商品所有权的让渡与转移,又在此基础上向客户提供高效优质的物流服务。在我国的物流实践中,配销模式的组织方式,大多存在于以批发为主体经营业务的商品流通机构。在国外,许多汽车配件中心所开展的配送业务也多属于这种模式。

配销模式的特点在于:对于流通组织者来说,由于其直接负责货源组织和商品销售,因而能形成储备资源优势,有利于扩大营销网络和经营业务范围,同时也便于满足客户的不同需求。但这种模式由于其组织者既要参与商品交易,又要组织物流活动,因此,不但投入的资金、人力、物力比较多,需要一定的经济实力,而且也需要较强的组织和经营能力。

2. 物流模式

物流模式是指商流、物流相分离的模式。配送组织者不直接参与商品的交易活动,不经销商品,只负责专门为客户提供验收入库、保管、加工、分拣送货等物流服务。其业务实质

上属于“物流代理”，从组织形式上看，其商流和物流活动是分离的，分别由不同的主体承担。

在我国的物流实践中，这类模式多存在于在传统储运企业基础上发展起来的物流企业，其业务是在传统仓储与运输业务基础上增强配送服务功能，以更快的速度，更高的服务水平为社会提供全面的物流服务。在国外，这种配送模式也普遍存在于运输业配送中心、仓储业配送中心。如德国的“DEXTRA(急配中心)”，其职能就是负责将收到的货物进行分拣，然后送到用户指定的货位。位于深圳福田保税区的海福发展(深圳)有限公司是一家专门从事电子零配件配送业务的物流企业，其经营特点是负责接收客户自行采购的电子零配件，并组织入库、储存保管，再根据客户的生产计划安排，将其所需要的零配件以其所必须的数量、品种和规格，在正好的时间段中准确送达给客户，实质上就是替生产制造企业从事物流代理活动。物流代理企业专门从事产成品的储存保管和代理发运，在整个业务过程中，配送机构不直接经销商品，也不具备对商品的所有权。

物流模式的主要特点在于其业务活动仅限于物流代理，业务比较单一，有利于提高专业化的物流服务水平；占用流动资金少，其收益主要来自服务费，经营风险较小。但由于配送企业不直接掌握货源，所以，其调度和调节能力比较差。

第三节 配 送 中 心

一、配送中心及其分类

(一) 配送中心的定义

配送活动是在物流发展的客观过程中产生并不断发展的，这一活动过程随着物流活动的深入和物流服务社会化程度的提高，在实践中不断演绎和完善着其组织机构。我们将组织配送性销售或专门执行实物配送活动的流通机构称为配送中心。配送中心具有集货、分货、送货等基本职能，为了提供更完善的配送服务，配送中心有时还具有较强的流通加工能力。配送中心是物流中心的一种主要形式，是在实践中产生并发展的，因此，国内外学者对配送中心的界定不完全相同。例如：日本《市场用语词典》将配送中心定义为：“一种物流结点。它不以贮藏仓库的这种单一的形式出现，而是发挥配送职能的流通仓库，也称做基地、据点或流通中心。配送中心的目的是降低运输成本，减少销售机会的损失，为此建立设施、设备并开展经营、管理工作”；而日本《物流手册》对配送中心的定义则是：“配送中心是从供应者手中接受多种大量的货物，进行倒装、分类、保管、流通加工和情报处理等作业，然后按照众多需要者的订单要求备齐货物，以令人满意的服务水平进行配送的设施。”不管从哪个角度来定义配送中心，有一点是可以肯定的，即配送中心是一种以物流配送活动为核心的经营组织，其目的是为了提供高水平的配送服务，因此，要求其具有现代化的物流设施和经营理念。

(二) 配送中心的分类

随着社会生产地发展，流通规模的不断扩大，配送中心不仅数量增加，也由于服务功能和组织形式的不同演绎出许多新的类型。标准不同，分类的结果不一样，如表 1-2 所示。配送中心根据其经济功能不同可以分为供应型配送中心、销售型配送中心、储存型配送中心和加工型配送中心；按其归属和服务范围不同，可以分为自用型配送中心和公用型配送中心；按其辐射范围不同可以分为城市配送中心和区域配送中心。

配送中心的类型

表 1-2

分类标志	配送中心的 经济功能	配送中心的 归属及服务范围	配送中心的 辐射范围
类型	• 供应型配送中心 • 销售型配送中心 • 储存型配送中心 • 加工型配送中心	• 自用型配送中心 • 公用型配送中心	• 城市配送中心 • 区域配送中心

1. 按配送中心的经济功能分类

(1) 供应型配送中心。供应型配送中心是以向客户供应商品,提供后勤保障为主要特点的配送中心。在实践中,有许多配送中心与生产企业或大型商业组织建立起相对稳定的供需关系,为其供应原材料、零配件和其他商品,这类配送中心即属于供应型配送中心。例如,由上海 6 家造船厂共同组建的钢板配送中心就是专门按照生产制造企业的要求,供应并配送金属板材的配送中心;

(2) 销售型配送中心。销售型配送中心是以销售商品为目的,借助配送这一服务手段来开展经营活动的配送中心。这种类型的配送中心多为商品生产者和经营者为促进商品的销售,通过为客户代办理货、加工和送货等服务手段来降低物流成本,提高服务质量,由此而采用各种现代物流技术,装备各种物流设施,运用现代配送理念来组织物流活动而形成的配送中心。这类配送中心是典型的配销经营模式,在国内外普遍存在,如我国近年来由商业和物资部门改组重建的生产资料和生活资料配送中心等;

(3) 储存型配送中心。储存型配送中心是充分强化商品的储备和储存功能,在充分发挥储存作用的基础上开展配送活动的配送中心。例如,美国福来明公司的食品配送中心,有 7 万多平方米的储备仓库,经营商品达 8 万多种。这类配送中心通常具有较大规模的仓库和储物场地,在紧缺资源条件下,能形成储备丰富的资源优势。在我国储存型配送中心多起源于传统的仓储企业;

(4) 加工型配送中心。这种配送中心的主要功能是对商品进行清洗、下料、分解、集装等加工活动,以流通加工为核心开展配送活动。如深圳市菜篮子配送中心,就是以肉类加工为核心开展配送业务的加工型配送中心。另外,如水泥等建筑材料以及煤炭等商品的配送供应中,通常需要大量的加工活动,所以,在生产资料的配送活动中有许多加工型配送中心。

2. 按配送中心的归属及服务范围分类

(1) 自用(自有)型配送中心。自用型配送中心是指隶属于某一个企业或企业集团,通常只为本企业服务,不对本企业或企业集团外开展配送业务的配送中心。国内外,这类配送中心常见于商业连锁体系自建的配送机构,例如,美国沃尔玛商品公司的配送中心,即为其公司独资建立,专门为本公司所属的零售门店配送商品。这类配送中心可以在逐步对外开展配送业务的基础上向公用型配送中心转化;

(2) 公用型配送中心。公用型配送中心是以赢利为目的,面向社会开展后勤服务的配送组织。其主要特点是服务范围不局限于某一企业或企业集团内部。随着物流业的发展,物流服务逐步从其他行业中分化独立出来,向社会化方向发展,公用型配送中心作为社会化物流的一种组织形式在国内外迅速普及。

3. 按配送中心辐射范围分类

(1) 城市配送中心。这类配送中心的配送范围以城市为中心,其配送运输距离通常在汽