

全国高职高专经济管理类专业规划教材

现代物流配送管理

王波 申作兰 主编

◆ 应用性
注重对职业岗位所需知识和能力结构进行恰当的设计安排

◆ 新颖性
注重引入新方法、新规范、新标准

◆ 创造性
注重创新精神和开拓能力的培养

◆ 整体性
注重课程前后的衔接、理论教学和实训、实习教材的衔接、中高职教材的衔接

◆ 先进性
注重电子教材、网上学习平台的建设

XIAN DAI WU LIU PEI SONG GUAN LI



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

全国高职高专经济管理类专业规划教材

现代物流配送管理

主 编 王 波 申作兰
副主编 李 辉 高明浩 杨 贺

武汉理工大学出版社

内 容 提 要

本书在借鉴和吸收国内外现代物流配送先进基本理论和最新研究成果的基础上,密切结合我国物流配送发展与物流职业教育的实际,对现代物流配送管理作了全面的介绍。全书分为八章,以现代物流配送流程为对象,介绍了物流配送的基本情况,归纳并论述了物流配送货、分拣、装卸搬运等环节的基本作业,研究了现代物流配送方案的优化方法,对配送中心进行了深入探讨,对智能配送系统也作了一定的探索,分析了现代物流配送各个环节的绩效管理,指出配送过程中的难点并提出了相应的对策。

本书可作为物流管理及相关专业高职高专院校教材,也可作为物流企业职业培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流配送管理/王波,申作兰主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2008.8
(全国高职高专经济管理类专业规划教材)
ISBN 978-7-5629-2815-7

I. 现… II. ①王… ②申… III. 物流-配送中心-企业管理 IV. F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 131022 号

出版发行:武汉理工大学出版社

地 址:武汉市武昌珞狮路 122 号 邮编:430070
<http://www.techbook.com.cn> 理工图书网

印 刷 厂:武汉理工大印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:9.625

字 数:253 千

版 次:2008 年 8 月第 1 版

印 次:2008 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1—3000 册

定 价:18.00 元

凡使用本教材的教师,可通过 E-mail 索取电子教案或邮件包。

E-mail: wutpcqx@163.com louyanfang2004@sina.com

本社购书热线电话:027-87394412 87383695 87384729 87397097(传真)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

出版说明

如何搞好高职高专的学科建设和教材建设工作,从而有效地为国家和社会培养适合企业和社会需求的经济管理类专业技术及应用型人才,是摆在高职高专院校及广大教师面前的一个重大课题。当前,高职教育的发展速度非常快,很多专业还来不及编写出适合高职特色的教材,而不得不沿用或借鉴本科的教材。这些教材大多注重理论,而实践环节薄弱;比较强调课程知识的系统性、完整性,但各门课程的教材之间关联性较差;有些内容重复交叉,缺乏在实际工作中运用科学知识的实例。显然,原有本科教材是不适合高职教育的。要真正实现高职教育人才培养目标,高职教育自身的教材建设迫在眉睫。“全国高职高专经济管理类专业规划教材”便是武汉理工大学出版社为解决这一难题倾力打造的一套适合高职高专经济管理类专业的教材。

一、编写原则

本套教材力求使教师在教学过程中使用方便,并有利于学生的学习,使学生在阅读时容易理解,容易吸收,因此贯彻了以下编写原则:

◆应用性

从内容选材、教学方法、学习方法、实验和实训配套等方面突出高职教育的特点,摆脱了理论分析长而深的模式,对职业岗位所需知识和能力结构进行了恰当的设计安排。

◆新颖性

强调知识内容新颖,将新方法、新规范、新标准编入教材,使学生毕业后能具备直接从事第一线经济管理工作的能力。

◆创造性

应用型人才同样需要创新精神和开拓能力,工艺流程的革新、加工方法的创造、管理方式的变革等,都需创新精神。因此,本套教材特别注重创新精神的培养。

◆整体性

本套教材在编写时不是孤立地对某一门课程进行思考,而是从高职教育的特点去考虑,从实现高职人才培养目标着眼,强调整体优化原则,在编写过程中注重课程前后内容的衔接,理论教学和实训、实习教材的衔接,中职和高职教材的衔接,既防止脱节,又避免重复。

◆先进性

信息技术的不断发展,推动着教育技术的不断更新,各种新的教学手段不断涌现,因此,本套教材特别注重加强多媒体有机组合的电子教材、网上学习平台的建设,每本书均配有电子课件。

二、编写特色

本套教材的编写建立在高职高专培养高级技能型应用人才理念的基础上,从内容选择、体系设计、编写模式,都以服务于培养组织或企业一线经济管理岗位的职业化人才为出发点和归

宿,具有概念准确、层次分明、文字流畅、图表清晰的编写特色。

◆内容实用新颖

本套教材紧扣组织或企业基层经济管理工作岗位的实际,精选出经济管理工作中常用、必备的基础性、惯例性知识,注重国外先进的新知识、新方法、新流程以及具有中国特色的经济管理方法和模型的介绍。

◆编写结构直观

本套教材吸收国外教材的优点,避免大段的单一文字叙述模式,较多地采用了图表式、模块化的结构设置。

◆体例设计活泼

本套教材针对高职学生学习特点,设计了以下学习板块:

【学习目标】介绍每章的学习目标和能力训练目标,使学生对本章学习后要达到的要求能够自我评价。

【引例】通过引入案例,为学习每章内容创造一个学习情境,强化学生在学习、在生活中学习、在问题中学习的能力;案例后一般设置2~3个讨论思考题。

【互动地带】这个板块主要是提供一个课堂动手动脑、团队合作的讨论或辩论平台。

【要点回放】每章后的小结以网络结构图或其他图表的形式对知识结构给予列示。

【关键名词】每章列出5~10个专业名词、术语或行业规范并进行解释。

【过关斩将】这个板块主要用以巩固所学知识与技能,采用了计算题、阅读材料题、操作题(设计模型、图表)、图表分析题等形式多样、内容活泼的练习模式。特别是依据每章的学习目标设置了“实训项目”供学生进行职业模拟训练,以培养经济管理类高职学生的职业适应能力。

【阅读平台】每章提供一些阅读书目及网站信息,引导学生搜集信息,获取资料,扩展知识。

此外,在正文中穿插【问题诊断】、【经典案例】等板块,对经济管理活动中的现实问题、成功经验加以分析,强化学生的感性认识。

三、分知识集群出版

按照职业岗位集群化的设置特点,一套教材应是一个大的知识集群,下面所分成的不同系列是次一级的知识集群,而每本教材又是一个个小的知识集群。根据这一思路,本套教材分成“专业基础课系列”、“财务会计系列”、“市场营销系列”、“物流管理系列”、“国际贸易与国际金融系列”、“饭店与旅游管理系列”等,分期分批出版,力图构建起基础扎实、视野广阔的学习平台。全套教材计划在2009年全部出齐。

本套教材的编写邀请了全国20多所高职院校的老师参加,他们在这项工作中无私地奉献出自己的思想与智慧,我们在此表示深深的谢意!同时,我们也欢迎更多学校的老师参加到我们的行列中来,为打造更多的精品教材做出贡献!

武汉理工大学出版社

2007年7月

前 言

随着世界经济的快速发展和现代科学技术的不断进步,物流产业作为国民经济中一个新兴的服务部门,正在全球范围内迅速发展。在国际上,物流产业被认为是国民经济发展的动脉和基础产业,其发展程度成为衡量一国现代化程度和综合国力的重要标志之一,被誉为促进经济发展的“加速器”。中国加入 WTO 后,在中国经济融入世界经济一体化进程加快的背景下,无论是在国际市场还是在国内市场,我国企业都面临着巨大的、全方位的竞争压力。加快中国物流产业的发展已经不仅仅是强化物流领域的竞争能力问题,更重要的是,其高速发展可以为所有的中国企业和整个国民经济创造一个高效的物流环境,提供高水平的物流服务,从整体上提高中国企业和中国经济的竞争能力,这对促进中国经济发展有十分重要的现实意义。

随着现代物流业的蓬勃发展,作为物流活动载体的配送中心也日益得到人们的高度重视。从 20 世纪 60 年代起,货物配送的合理化在美国普遍得到重视。为了在流通领域产生效益,美国企业采取了将老式的仓库改为配送中心,并引进电脑管理网络,对装卸、搬运、保管实行标准化操作,提高作业效率,还将连锁店共同组建配送中心,促进连锁店效益的增长等措施。近年来,尽管我国的许多大中城市都开始兴建现代化程度较高的物流中心、配送中心,物流基础设施逐渐得到改善,整体物流技术水平也开始得到提高,然而由于历史原因,我国长期以来形成了重生产、轻流通,重商流、轻物流的思想,配送的发展在现阶段还很很不成熟,存在的问题也不少,比如:配送的服务核心作用难以发挥;配送操作过程现代化程度还较低。目前我国配送操作中计算机的应用程度较低,仅限于日常事务管理,而对于物流中的许多重要决策问题,如配送中心的选址、货物组配方案、运输的最佳路径选择、最优库存控制等方面,仍处于半人工化决策状态,适应具体操作的物流信息系统的开发滞后。总之,我国现在物流配送业的发展还处于起步阶段,与国外先进水平还有较大差距,需要我们结合国情,努力迎头赶上,融入国际经济、贸易、物流大发展的潮流中去,还需要从事物流管理和作业的从业人员具备丰富的物流专业知识和管理经验,发达国家为此建立了一整套物流教育和培训制度,而我国要想真正使配送中心在国民经济中发挥巨大的作用,物流的教育和培训也应是目前一个亟待解决的问题。

目前,我国需要许多学习和掌握现代配送管理知识的人员,企业也缺乏此方面的学习资料。本书在借鉴和吸收国内外现代物流配送先进基本理论和最新研究成果的基础上,密切结合我国物流配送发展与物流职业教育的实际,对现代物流配送管理作了全面的介绍。全书分为八章,以现代物流配送流程为对象,介绍了物流配送的基本情况,归纳并论述了物流配送配货、分拣、装卸搬运等环节的基本作业,研究了现代物流配送方案的优化方法,对配送中心进行了深入探讨,对智能配送系统也作了一定的探索,分析了现代物流配送各个环节的绩效管理,指出配送过程中的难点并提出了相应的对策。其中,第一章、第二章、第三章由李辉编写;第四章、第五章由高明浩编写;第六章、第七章由杨贺编写;第八章由申作兰编写。全书由王波、申作兰统稿。本书在强调物流科学的知识性、普及性和探索性的同时,更加突出了现代物流知识和实践的时代性、系统性和精益性,大量地收集、分析国内外知名企业的物流实践,力图在理论

上和实践中共同反映出现代物流配送发展的最新前沿。本书可作为物流管理及相关专业高职高专院校教材,也可作为物流企业职业培训教材。

由于编者水平有限,成稿时间仓促,书中难免有不妥之处,真诚地希望得到广大读者的批评、指正。

编 者
2008 年 5 月

目 录

第一章 现代物流配送概述	(1)
【学习目标】	(1)
第一节 配送产生的背景	(1)
第二节 配送的概念与类型	(1)
第三节 配送的功能与作用	(5)
第四节 智能配送	(7)
第五节 配送的现状与发展	(12)
【互动地带】	(17)
【要点回放】	(18)
【关键名词】	(18)
【过关斩将】	(19)
【阅读平台】	(20)
第二章 现代物流配送方案的优化	(21)
【学习目标】	(21)
第一节 配送合理化	(21)
第二节 降低配送成本的措施	(25)
第三节 配送路线优化	(28)
【互动地带】	(36)
【要点回放】	(37)
【关键名词】	(37)
【过关斩将】	(37)
【阅读平台】	(39)
第三章 现代物流配送中心	(40)
【学习目标】	(40)
第一节 配送中心概述	(40)
第二节 配送中心的作业流程	(46)
第三节 配送中心的规划与设计	(49)
第四节 配送中心的选址与布局	(55)
第五节 配送中心的设施设备	(61)

【互动地带】	(69)
【要点回放】	(69)
【关键名词】	(69)
【过关斩将】	(70)
【阅读平台】	(72)

第四章 配货管理 (73)

【学习目标】	(73)
第一节 配货订单管理	(73)
第二节 备货作业	(77)
第三节 配货作业	(80)
【互动地带】	(81)
【要点回放】	(83)
【关键名词】	(83)
【过关斩将】	(83)
【阅读平台】	(83)

第五章 分拣作业 (84)

【学习目标】	(84)
第一节 商品的管理	(84)
第二节 代码与条码	(87)
第三节 商品的分拣	(91)
【互动地带】	(96)
【要点回放】	(97)
【关键名词】	(97)
【过关斩将】	(97)
【阅读平台】	(98)

第六章 装卸搬运作业 (99)

【学习目标】	(99)
第一节 装卸搬运简介	(99)
第二节 装卸搬运作业流程	(103)
【互动地带】	(110)
【要点回放】	(110)
【关键名词】	(110)
【过关斩将】	(110)

【阅读平台】	(111)
第七章 配送加工作业	(112)
【学习目标】	(112)
第一节 配送加工概述	(112)
第二节 配送加工方法	(113)
【互动地带】	(117)
【要点回放】	(117)
【关键名词】	(117)
【过关斩将】	(117)
【阅读平台】	(117)
第八章 绩效管理	(119)
【学习目标】	(119)
第一节 绩效管理	(119)
第二节 经营绩效管理系统	(126)
第三节 配送中心主要活动绩效管理	(128)
【互动地带】	(136)
【要点回放】	(138)
【关键名词】	(138)
【过关斩将】	(138)
【阅读平台】	(139)
参考文献	(143)

第一章 现代物流配送概述

学习目标

1. 了解配送的产生与发展过程;
2. 掌握配送的定义;
3. 掌握配送与一般送货、运输的区别;
4. 理解配送的类型;
5. 掌握配送的功能及发展趋势。

第一节 配送产生的背景

第二次世界大战结束以后,一些发达国家通过一系列的经济发展措施,开始大力发展经济,出现了经济的高速增长,但随之也出现了流通结构与商流无法配合的现象:商业网点分散,布局不合理、不协调,流通渠道结构繁杂庞大,运输成本高,库存费用大等问题,严重阻碍了生产的进一步发展和企业利润的提高。因此,这种传统的物流方式已远远不能适应现代经济的发展。针对上述问题,日本企业界开始寻求解决矛盾的方法。它们成立了物流中心和物流团体,还积极推行“共同配送制度”,扩大和强化仓储业功能,统一了装卸、搬运等物流作业标准,将物流中的装卸、搬运、保管、运输等功能一体化和连贯化,主动为客户提供“门到门”服务。至此,经过不断的改革,一种被日本企业界称为“配送”的现代化物流方式和流通体制便应运而生。

第二节 配送的概念与类型

配送作为一种特殊的、综合性的物流活动,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、配送的概念

关于配送的概念,不同的国家有不同的理解。《中华人民共和国国家标准物流术语》(GB/T 18354—2001)对“配送”的定义为:“在经济合理区域范围内,根据用户要求,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。”

上述配送的概念主要包含下述含义:

(1)配送是按用户的要求进行的。它明确了用户的主导地位。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。更重要的是,不能利用配送伤害或控制用户,不能利用配送作为部门分割、行业分割、割据市场的手段。

(2) 配送是由物流据点完成的。物流据点可以是物流配送中心、物资仓库,也可以是商店或其他物资集散地。

(3) 配送是“配”和“送”的有机结合。所谓“配”就是指配货,对不同客户的货物进行有组织的配载,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。“送”就是送货。配送与一般送货的重要区别在于,配送是有组织有计划的配送,有专门的装备和管理力量、技术力量,以及与之相配套的制度。所以,配送是高水平的送货形式。

(4) 配送是一种“中转”形式。配送是从物流据点至用户的一种特殊送货形式。从送货功能看,其特殊性表现为: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,而一般送货尤其是从工厂至用户的送货往往是直达型;一般送货是生产什么送什么、有什么送什么,配送则是企业需要什么送什么。所以,要做到需要什么送什么,就必须在一定中转环节筹集这种需要,从而使配送必然以中转的形式出现。当然,广义上,许多人也将非中转型送货纳入配送范围,将配送外延从中转扩大到非中转,仅以“送”为标志来划分配送外延,也是有一定道理的。

(5) 物流配送是流通加工、拣选、配货、送货等一系列活动的集合。

二、配送与一般送货的区别

配送是“配”和“送”的有机结合,它和一般的送货是有区别的。配送不是一般概念的送货,也不是生产企业推销产品时直接从事的销售性送货,而是从物流据点至用户的一种特殊送货形式。它们之间的区别如表 1-1 所示。

表 1-1 配送与一般送货的区别

项目	配送活动	送货活动
产生的目的	是社会化大生产、专业化分工的产物,是流通领域内物流专业化分工的反映	是生产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	客户需要什么送什么,不但是送货,还有分拣、配货等工作	有什么送什么,只能满足客户部分的需要
组织者	从事流通企业的工作人员,要求有现代化的技术装备作保证,要有完善的信息系统,是分拣、配货、送货的有机结合	由生产企业承担,中转仓库的送货只是一项附带业务
运作基础	必须以现代的交通运输工具和经营管理水平作为基础,同时还和订货系统紧密相连;必须依赖现有信息的作用,使配送系统得以建立和完善	没有具体要求
技术装备	全过程有现代化技术和装备,保证规模、水平、效率、质量等方面的优势	技术装备简单

三、配送与运输的区别

配送与运输的区别在于配送不是单纯的运输,而是与其他活动共同构成的有机体。配送中包含的那一部分运输活动在整个运送过程中处于“二次运输”、“支线输送”的位置,是从物流据点至用户的运送,如表 1-2 所示。

表 1-2 配送与运输的区别

	运 输	配 送
运输性质	干线运输	支线运输、区域运输、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(一般为汽车)
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

四、配送的类型

1. 按配送商品的种类和数量分类

(1)少品种(单品种)、大批量配送。当生产企业所需的物资品种较少或只需要某个品种的物资,而需求量较大、较稳定时,可实行这种配送方式。由于这种配送方式数量大,又不必与其他物资进行配装,可使用大吨位车辆进行整车运输。这种形式多由生产企业直送用户。由于配送量大、品种单一或较少,涉及配送中心内部的组织工作比较简单,因而这种配送成本一般较低。

(2)多品种、小批量配送。多品种、小批量是按用户的要求,将所需的各种物资配备齐全后,由配送据点送达用户。现代企业除了生产大量需要的少数几种主要物资外,也需要生产更多品种,但数量较少的其他非主要物资。如果采用大批量、少批次,必然会造成用户增大库存量。相反,若采用少批量、多批次的配送则有利于企业合理安排生产。这种配送方式在现代化生产趋于消费多样化、要求多样化的发展中,具有明显的优势。

配送中要实现这种多品种、小批量的配送,必须具备较强的配送能力。配送中心设备复杂,配货、送货计划难度大,要有高水平的组织工作作为保证和配合。

(3)成套配套配送。按企业生产需要,尤其是装配型企业生产需要,将生产每一件产品所需全部零部件配齐,按生产节奏定时送达生产企业,随即可将此成套零部件送入生产线装配产品。这种配送方式,配送中心承担了生产企业大部分供应工作,有利于生产企业实现“零库存”,从而专门致力于生产。

2. 按配送时间及数量分类

(1)定时配送。这是一种按规定的时间间隔进行的配送,比如数天或数小时一次等。这里的时间间隔是由配送中心和生产企业相互研究决定的,可以是数天,也可以是数小时。每个时间间隔配送的品种及数量可按计划执行,也可在配送之前以商定的联络方式(电话、计算机终端联系等)通知配送品种及数量。这种配送方式时间固定,易于安排工作计划,易于计划使用设备,也利于安排接运人员和接运作业。但由于配送物品种类经常变化,配货配装工作难度较大。如果再进一步划分,可分为小时配、日配、周配、旬配和月配等形式。

(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的配送。由于数量的相对固定,备货工作从而相对简单,可以根据托盘、集装箱及车辆的装载能力规定配送量,能够有效利用托盘、集装箱等集装方式,也可做到整车配送,配送效率较高。由于时间不严格限定,因此可以将不同用户所需的物品凑成整车后配送,运力利用也较好。对于用户来讲,每次接货都处理同等数量的货物,有利于人力、物力的准备工作。

(3) 定时定量配送。定时定量配送是指按照所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,不是一种普遍的方式。

定时定量配送方式主要应用在大量而且稳定生产的汽车、家用电器、机电产品的供应物流里。这种方式的管理和运作,一是按配送双方事先的一定时期的协议执行;也常常采用“看板方式”来决定配送的时间和数量。

(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,制定运行时间表,按运行时间表进行配送,用户则可以按规定的路线站点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配送企业计划安排车辆及驾驶人员,可以依次对多个用户实行共同配送,无需每次决定货物配装、配送路线、配车计划等问题,因此比较易于管理,配送成本较低。对用户而言,可以在确定的路线、确定的时间表上进行选择,又可以有计划地安排接货力量,虽然配送路线可能与用户还有一段距离,但由于成本较低,用户也乐于接受这种服务方式。

这种方式特别适合对小商业集中区的商业企业的配送。商业集中区交通较为拥挤,街道又比较狭窄,难以实现配送车辆“到门”的配送,如果在某一站点将相当多商家的货物送达,然后再用小型人力车辆将货物运回,这项操作往往在非营业时间内完成,可以避免上述矛盾对配送造成的影响。

(5) 即时配送。这是一种完全按用户突然提出的物资配送时间、配送数量,随即进行配送的一种方式,是有很高灵活性的一种应急方式。

这种配送方式主要应对用户由于事故、灾害、生产计划的突然变化等因素所产生的突发性需求,也应对一般消费者经常出现的突发性需求。这是有很高灵活性的一种应急方式,也是大型配送企业应当具备的应急能力。有了这种应急能力,就能够支持和保障配送企业的经营活动。需要指出的是,这种配送服务实际成本很高,难以用作经常性的服务方式。

3. 按配送的组织形式不同分类

(1) 集中配送。集中配送是由几个物流据点共同协作制订计划,共同组织车辆设备,对某一地区用户的货物进行配送。在具体执行配送作业计划时,可以共同使用配送车辆,提高车辆实载率,提高配送经济效益和效率,有利于降低配送成本。

集中配送的品种多、数量大,一次可同时对同一线路中几家用户进行配送,配送效益明显,这是配送的主要形式。

(2) 共同配送。共同配送是指为提高物流效率,对某一地区的用户进行配送时,由许多个配送企业联合在一起进行的配送。它是在配送中心的统一计划、统一调度下展开的。有两种运作形式:一是由一个配送企业对多家用户进行配送。即由一个配送企业综合某一地区内多个用户的要求,统筹安排配送时间、次数、路线和货物数量,全面进行配送。二是仅在送货环节上将多家用户待运送的货物混载于同一辆车上,然后按照用户的要求分别将货物运送到各个接货点,或者运到多家用户联合设立的配送货物接收点上。这种配送有利于节省运力和提高

运输车辆的货物满载率。

(3)分散配送。对小量、零星货物或临时需要的配送业务一般由商业销售网点进行。

商业销售网点具有分布广、数量多、服务面宽等特点,比较适合开展对距离近、品种繁多而用量小的货物进行配送。

4. 按经营形式分类

(1)销售配送。销售配送是指配送企业是销售性企业或者是指销售企业作为销售战略一环所进行的促销型配送。一般来讲,这种配送的配送对象是不固定的,用户也往往是不固定的,配送对象和用户往往是根据对市场的占有情况而定。其配送的经营状况也取决于市场状况,因此,这种形式的配送随机性较强,而计划性较差。各种类型的商店配送一般多属于销售配送。

销售配送中心大体有三种类型:第一种是生产企业为了将本企业产品直接销售给消费者而建立的配送中心,在国外,这种类型的配送中心很多;第二种是流通企业建立配送中心以扩大销售,我国目前拟建的配送中心大多属于这种类型,国外的例证也很多;第三种是流通企业和生产企业联合的协作性配送中心。比较起来看,国外和我国的发展趋势,都向以销售配送中心为主的方向发展。

(2)供应配送。供应配送是指用户为了自己的供应需要所采取的配送形式。在这种配送形式下,一般来讲是由用户或用户集团组建配送据点,集中组织大批量进货(以便取得批量折扣),然后向本企业配送或向本企业集团的若干企业配送。在大型企业或企业集团或联合公司中,常常采用这种配送形式组织对本企业的供应,例如商业中广泛采用的连锁商店,就常常采用这种方式。用配送方式进行供应,是保证供应水平、提高供应能力、降低供应成本的重要方式。

(3)销售与供应一体化配送。销售与供应一体化配送是指对于基本固定的用户和基本确定的配送产品,销售企业可以在自己销售的同时,承担用户有计划供应者的职能,既是销售者同时又成为用户的供应代理人,起到用户供应代理人的作用。

采用销售与供应一体化配送方式,对销售者来讲,能获得稳定的用户和销售渠道,能直接获取客户偏好的信息,及时调整生产销售计划,有利于企业自身的稳定持续发展和扩大销售数量;对用户来讲,能获得稳定的供应,可大大节约本身为组织供应所耗用的人力、物力、财力。这是任何企业供应机构难以做到的,因而大大提高了供应的保证程度。

第三节 配送的功能与作用

一、配送的功能

配送作为一种新型的物流手段,具有其独特的功能。

1. 备货

备货是配送的准备工作或基础工作,备货工作包括筹集货源、订货或购货、集货、进货及有关的质量检查、结算、交接等。配送的优势之一,就是可以集中用户的需求进行一定规模的备货。备货是决定配送成败的初期工作,它决定着配送效益的高低。

2. 储存

配送中的储存有储备及暂存两种形态。配送储备是按一定时期的配送经营要求,形成的对配送的资源保证。这种类型的储备数量较大,储备结构也较完善,视货源及到货情况,可以有计划地确定周转储备及保险储备的结构及数量。配送的储备保证有时在配送中心附近单独设库解决。另一种储存形态是暂存,是具体执行日配送时,按分拣配货要求,在理货场地所做的少量储存准备。由于总体储存效益取决于储存总量,所以,这部分暂存数量只会对工作方便与否造成影响,而不会影响储存的总效益,因而在数量上控制并不严格。还有另一种形式的暂存,即是分拣、配货之后形成的发送货载的暂存,这个暂存主要是调节配货与送货的节奏,暂存时间不长。

3. 分拣及配货

分拣及配货是配送不同于其他物流形式的独特的功能要素,也是配送成败的一项重要工作。分拣及配货是完善送货、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。由于不同的客户对商品的品种、规格、型号、数量、质量、送货时间和地点等的要求不同,为了有效地同时向不同的用户配送多种货物,配送中心必须采取适当的方式对组织进来的或接收到的货物进行分拣和配货。所以,也可以说分拣和配货是送货向高级形式发展的必然要求。它是决定整个配送系统水平的关键要素。

4. 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,就存在如何集中不同用户的配送货物进行搭配装载以充分利用运能、运力的问题,这就需要配装。和一般送货不同之处在于,通过配装送货可以大大提高送货水平及降低送货成本,所以,配装是配送系统中有现代化特点的功能要素,也是现代配送不同于以往送货的重要区别之处。

5. 配送运输

配送运输属于运输中的末端运输、支线运输,和一般运输形态的主要区别在于:配送运输是较短距离、较小规模、额度较高的运输形式,一般使用汽车作为运输工具。与干线运输的区别是,配送运输的路线选择问题是一般干线运输所没有的,干线运输的干线是唯一的运输线,而配送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、如何使配装和路线有效搭配等,是难度较大的工作。

6. 送达服务

将配好的货运送到用户还不算配送工作的完结,这是因为送达货和用户接货往往还会出现不协调,使配送前功尽弃。因此,要圆满地实现运到之货的移交,并有效地、方便地处理相关手续并完成结算,还应讲究卸货地点、卸货方式等。送达服务也是配送独具的特殊性。

7. 配送加工

在配送中,配送加工这一功能要素不具有普遍性,但是往往是有重要作用的功能要素。主要原因是通过配送加工,可以大大提高用户的满意程度。配送加工是流通加工的一种,但配送加工有它不同于一般流通加工的特点,即配送加工一般只取决于用户要求,其加工的目的较为单一。

二、配送的作用

配送与运输、储存、装卸搬运、流通加工、包装、物流信息等一起构成了物流系统的功能体系,它有以下几个方面的作用:

1. 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、高效率运输工具的出现,使干线运输在铁路、海运或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,但在干线运输之后,往往还要以支线转运或小搬运,这种支线运输及小搬运成了物流过程中的一个薄弱环节。这个环节与干线运输相比有特殊要求,即灵活性、适应性、服务性。而干线运输往往不能得到充分利用,成本过高等问题总是难以解决。采用配送方式,从范围上来讲,将支线运输、小搬运统一起来,使输送过程得以优化和完善。

2. 提高了物流系统末端的经济效益

采取配送方式,通过配货和集中送货,增大订货量,可以提高物流系统末端的经济效益。

3. 通过集中库存使企业实现“低库存”或“零库存”

配送通过集中库存,在同样的满足水平上,可使系统总库存水平降低,既降低了储存成本,也节约了运力和其他物流费用。尤其是采用准时制配送方式后,生产企业可以依靠配送中心准时送货而无须保持自己的库存,或者只需保持少量的保险储备,就可以实现生产企业的“零库存”或“低库存”,减少资金占用,改善企业的财务状况。

4. 简化订货程序,方便用户

由于配送可提供全方位的物流服务,采用配送方式后,用户只需向配送提供商进行一次委托,就可以得到全过程、多功能的物流服务,从而简化了委托手续和工作量,也节省了开支。

5. 提高企业保证供应的程度

采用配送方式,配送中心比任何单独供货企业有更强的物流能力,可使用户降低缺货风险。配送中心的储备量大,因而对每个企业而言,中断供应、影响生产的风险便相对减小,使顾客免去短缺之忧。

第四节 智能配送

一、智能配送概述

计算机技术在物流上的应用已远远超出了数据处理、事务管理等范围,正在跨入智能化管理的领域。例如,配送中心的配车计划与车辆调度计算机管理软件在美、日等国已商品化。它能大大缩短配车计划编制时间,提高车辆的利用率,减少闲置及等候时间,合理安排配送区域和路线等。

所谓智能化,主要是数字交换技术(EDI)、地理信息系统(GIS)和全球定位系统(GPS)在货物运输和配送中的应用。这些技术的应用,有利于提高运输和配送的作业效率,降低运营成本,对第三方物流企业来说,也是实施差异化战略、形成差异化服务优势的重要手段。

二、智能配送系统的主要技术

1. 人工智能

人工智能(Artificial Intelligence),英文缩写为AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是计算机科学的一个分支,它试图了解智能的实质,并生产出一种新的能与人类智能相似的方式作出反应的智能机