

高职高专连锁经营与管理专业系列教材

物流配送与仓储实务

WULIU PEISONG YU CANGCHU SHIWU

主编 关杰



重庆大学出版社

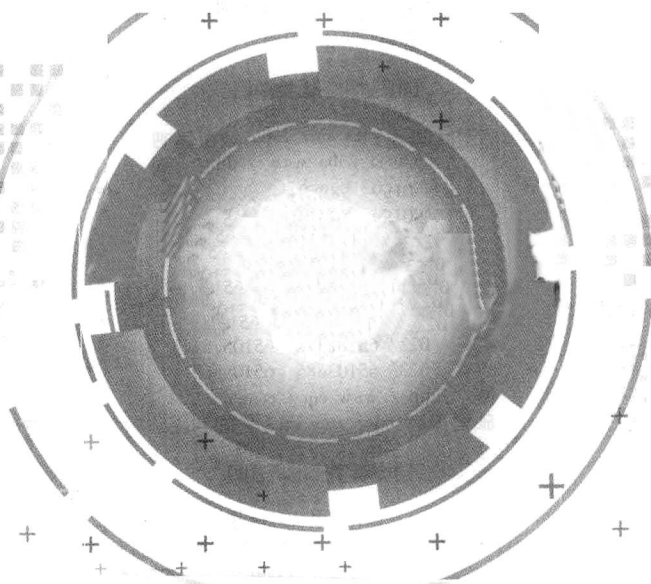
<http://www.cqup.com.cn>

高职高专连锁经营与管理专业系列教材

物流配送与仓储实务

WULIU PEISONG YU CANGCHU SHIWU

◎主 编 关 杰 ◎主审 周保昌
◎副主编 余允球 王婷婷 魏 云



重庆大学出版社

内 容 提 要

配送与仓储是物流系统中的重要环节,是连锁经营管理的重要组成部分。本书针对配送和仓储两大物流功能要素,系统论述了相关的理论及实践知识。

在配送与仓储管理概述部分,包含了配送和仓储的基础知识以及设施设备的介绍;配送和仓储作业管理与执行部分,主要对配送中心规划,配送中心作业管理、不同行业的配送管理、商品的入库、在库、出库管理以及库存管理方法等进行了详细介绍;最后部分对配送与仓储成本管理及绩效评估进行了论述。

针对所学理论知识,本书在重点章节后设计了相应的实操项目,结合了近年来全国及部分省级物流大赛的竞赛思路和经验,可操作性强。同时在每章结尾列出了本章小结、案例分析、练习与思考题等,便于读者自学。

本书结构严谨,教学目标明确,注重学生实践能力的培养,可作为高等职业院校物流管理和连锁专业的教学用书,也可以作为相关的物流培训和自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

物流配送与仓储实务/关杰主编. —重庆:重庆大学出版社,2011.6
高职高专连锁经营与管理专业系列教材
ISBN 978-7-5624-5889-0

I. ①物… II. ①关… III. ①物流—物资管理—高等学校:技术学校—教材②物流—仓库管理—高等学校:技术学校—教材 IV. ①F252②F253.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第251009号

高职高专连锁经营与管理专业系列教材

物流配送与仓储实务

主 编 关 杰

主 审 周保昌

副主编 余允球 王婷婷 魏 云

策划编辑:梁 涛

责任编辑:杨 敬 贾德伟 版式设计:梁 涛
责任校对:秦巴达 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

自贡新华印刷厂印刷

*

开本:787×960 1/16 印张:16.5 字数:342千

2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-5889-0 定价:30.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

前 言

作为连接生产和消费的桥梁之一,物流在一个国家的国民经济中占有重要的地位。同时,随着当今国际经济日趋全球化,企业间竞争亦日益激烈,企业要想赢得市场,必须扩大发展空间,创造新的经济增长点,而作为“第三利润源”的物流,就成为现代企业制胜的关键。

物流配送与仓储是构成物流系统的重要环节,是连锁经营管理的重要组成部分,对物流系统能否进行良性运转起着举足轻重的作用。通过配送与仓储提供的物流服务,不仅可以创造物流的空间效益和时间效益,还能够通过流通加工等物流环节实现物流的增值服务,企业还可通过先进的物流管理方法,降低配送和仓储运营成本,为企业创造更多的利润,也为社会带来更大的综合效益。

连锁经营是我国流通领域一项具有方向性的改革。经过多年的发展,已成为我国流通领域普遍应用的经营方式和组织形式,显示出强大的发展潜力。物流配送与仓储和电子商务等正成为实现连锁经营行业发展的重要支撑点和利润点,而物流、连锁经营等相关人才的培养是这一切发展的基石。

为推动物流行业和连锁经营行业的发展,推进高等学校相关学科的教育,我们编写了这本《物流配送与仓储实务》。本书由配送和仓储两部分组成。配送部分主要在介绍配送及配送中心的基本概念的基础上,重点说明了配送中心的总体规划、作业流程、作业管理方法等,同时还包含了配送中心信息系统、配送的成本管理以及其他行业的配

送等内容。仓储部分则主要介绍仓储的基本概念和方法,以及仓储的进库、在库、出库等全过程。另外,库存管理方法及库存的成本管理也是重要的组成部分。本书在编写过程中主要突出以下几个方面:

1. 体现“理实一体”的教育理念,增加实操内容,理论与实操的教学学时比例接近一比一。在重点的配送和仓储作业与执行章节,配有与理论知识相对应的实操项目。各实操项目遵循近几年全国及部分省市的物流方案及物流实操大赛的方向和思路编写,具有可操作性,可提高学生的实际动手能力,也为教师和学生提高物流大赛的竞技水平提供一定的帮助。

2. 注重案例教学,加大案例选用的比例。编写中以多种方式引入案例配合理论知识的学习,如章前的“案例导入”、章中的“知识链接”以及章后的“案例分析及讨论”等。

3. 教材的内容体系完整。物流配送与仓储是物流系统中关联性较强的两个功能要素。本书首先全面地介绍了物流配送和仓储的基础知识,在此基础上分别展开详述了配送和仓储的作业管理与执行,最后说明配送和仓储的成本管理。全书的内容更加系统化,注重内容的衔接性。

4. 在整个教材的编写过程中,力争体现当今的行业动态、行业标准及操作惯例等,以满足高等职业教育的需要。同时,注重语言的标准、精炼及通俗易懂,便于自学。

本书内容的编写力求体现实用化、技能化,可作为高职高专物流及连锁经营相关专业的学习用书,以及相关资格认证的培训教材,也可以作为物流及连锁从业人员的学习参考书。

本书由安徽工商职业学院关杰担任主编,负责全书框架结构的策划以及最后统稿;中国外运安徽有限公司周保昌担任主审并参与编写;副主编由嘉兴职业技术学院余允球、安徽工商职业学院王婷婷、昆明冶金高等专科学校魏云

担任。本书具体编写分工为：魏云编写第1,2,3章；关杰编写第4,5章，王婷婷编写第7,8章，余允球编写第6,9,10章，实操项目由周保昌、关杰、王婷婷共同编写。

本书在编写过程中，参考了大量专家学者的文献、著作等资料，在此谨向有关专家学者表示深深的感谢。现代物流很多理论和方法还处在研究与探索之中，再加上作者水平有限，书中错误和疏漏之处，衷心希望读者批评指正。

本书配有电子课件，详情请登录 www.cqup.com.cn。

编 者

2010年10月

第1篇 配送与仓储管理概述	1
第1章 配送与配送中心	2
1.1 配送概述	3
1.2 配送模式与配送策略	8
1.3 配送中心及其形成与发展	11
本章小结	14
案例 沃尔玛的物流配送系统	14
复习思考题	15
第2章 仓储与仓储管理	16
2.1 仓储的概念与作用	17
2.2 仓储管理概念与任务	19
2.3 仓储管理的基本原则	22
本章小结	24
案例 英迈公司仓储管理	25
复习思考题	26
第3章 仓储及配送设施设备	27
3.1 仓库及其作用与分类	28
3.2 仓储配送设备	32
3.3 仓储配送作业中现代物流技术的应用	41
本章小结	43
案例 海尔国际物流中心设备的配置与运用	43
复习思考题	45
第2篇 配送作业管理与执行	47
第4章 配送中心规划与设计	48
4.1 配送中心规划的内容及程序	50

4.2 配送中心总体规划	54
4.3 配送中心内部布局及设施设备规划	65
本章小结	72
案例 烟台铁路公司珠玑配送中心规划(摘选)	72
复习思考题	80
实操项目一 “优速”配送中心平面布局规划	81
第5章 配送中心作业管理	83
5.1 配送中心的主要功能	84
5.2 配送中心的作业流程	86
5.3 配送中心的作业管理	91
5.4 不同行业的配送运作管理	113
本章小结	123
案例 嘉事堂配送中心库内物流流程分析	123
复习思考题	127
实操项目二 “优速”配送中心作业流程规划	128
第6章 配送中心信息系统	131
6.1 配送中心信息系统概述	132
6.2 配送中心管理信息系统结构	134
6.3 配送中心管理信息系统技术应用	140
本章小结	144
案例 腾飞的华联	144
复习思考题	145
第3篇 仓储作业管理与执行	147
第7章 仓储商品管理	148
7.1 商品入库管理	149
7.2 商品在库管理	159
7.3 商品出库管理	177
本章小结	182
案例 高效合理的联华便利配送中心	182
复习思考题	184
实操项目三 “优速”配送中心商品出入库流程操作	185

第 8 章 仓储库存管理	191
8.1 库存管理概述	192
8.2 库存控制的基本方法	194
8.3 ABC 分类法与库存管理	196
8.4 JIT 与库存控制	200
8.5 零库存与配送	203
本章小结	207
案例 别拿别人的库存不当钱	207
复习思考题	209
实操项目四 “优速”配送中心商品库存管理实施操作	210
第 4 篇 配送与仓储成本管理 & 绩效评估	217
第 9 章 配送与仓储成本管理	218
9.1 物流成本构成及其管理原则	219
9.2 配送与仓储成本构成	221
9.3 配送与仓储成本控制	224
9.4 配送与仓储成本预测与决策	230
本章小结	236
案例 布鲁克林酿酒厂的物流成本管理	237
复习思考题	238
第 10 章 配送与仓储绩效评估	239
10.1 配送与仓储管理绩效评估指标的选取	241
10.2 配送管理绩效评估	243
10.3 仓储管理绩效评估	246
本章小结	248
案例 仓库部门员工绩效考核方案	249
复习思考题	250
参考文献	251

第 1 篇 配送与仓储管理概述



第 1 章 配送与配送中心

学习目标

- 掌握配送的基本环节及配送策略；
- 理解配送的定义和特点及配送的模式；
- 了解配送的分类及配送中心的形成与发展。

知识点

配送 配送中心 配送环节 配送模式 配送策略

案例导入

7-11 便利店的配送系统

一家成功的便利店背后一定有一个高效的物流配送系统。7-11 从一开始采用的就是在特定区域高密度集中开店的策略,在物流管理上也采用集中的物流配送方案,这一方案每年大概能为 7-11 节约相当于商品原价 10% 的费用。

一间普通的 7-11 连锁店一般只有 100 ~ 200 m² 大小,却要提供 2 000 ~ 3 000 种食品,不同的食品有可能来自不同的供应商,运送和保存的要求也各有不同,每一种食品又不能短缺或过剩,而且还要根据顾客的不同需要随时能调整货物的品种,所有这些无疑给连锁店的物流配送提出了很高的要求。一家便利店的成功,很大程度上取决于配送系统的成功。

7-11 的物流管理模式先后经历了三个阶段三种方式的变革。起初,7-11 并没有自己的配送中心,它的货物配送是依靠批发商来完成的。以日本为例,早期日本 7-11 的供应商都有自己特定的批发商,而且每个批发商一般都只代理一家生产商,这个批发商就是联系 7-11 和其供应商的纽带,也是 7-11 和供应商间传递货物、信息和资金的通道。供应商把自己的产品交给批发商以后,对产品的销售就不再过问,所有的配送和销售都会由批发商来完成。对于 7-11 而言,批发商就相当于自己的配送中心,它所要做的就是将供应商生产的产品迅速有效地运送到 7-11 店中。

渐渐地,这种分散化的由各个批发商分别送货的方式无法再满足规模日渐扩大的7-11便利店的需要,7-11开始和批发商及合作生产商构建统一的集约化的配送和进货系统。在这种系统之下,7-11改变了以往由多家批发商分别向各个便利点送货的方式,改由一家在一定区域内的特定批发商统一管理该区域内的同类供应商,然后向7-11统一配货,这种方式称为集约化配送。集约化配送有效地降低了批发商的数量,减少了配送环节,为7-11节省了物流费用。

特定批发商(又称为窗口批发商)提醒了7-11,何不自己建一个配送中心?与其让别人掌控自己的经脉,不如自己把自己的脉。7-11的物流共同配送系统就这样浮出水面,共同配送中心代替了特定批发商,分别在不同的区域统一集货、统一配送。配送中心有一个电脑网络配送系统,分别与供应商及7-11店铺相连。为了保证不断货,配送中心一般会根据以往的经验保留4天左右的库存,同时,中心的电脑系统每天都会定期收到各个店铺发来的库存报告和要货报告,配送中心对这些报告进行集中分析,最后形成一张张向不同供应商发出的订单,由电脑网络传给供应商,而供应商则会在预定时间之内向中心派送货物。7-11配送中心在收到所有货物后,对各个店铺所需要的货物分别打包,等待发送。第二天一早,派送车就会从配送中心鱼贯而出,择路向自己区域内的店铺送货。整个配送过程就这样每天循环往复,为7-11连锁店的顺利运行修石铺路。

随着店铺的扩大和商品的增多,7-11的物流配送越来越复杂,配送时间和配送种类的细分势在必行。新鲜、即时、便利和不缺货是7-11配送管理的最大特点,也是各家7-11店铺的最大卖点。日本7-11是根据食品的保存温度来建立配送体系的。

(资料来源:考试大网 <http://www.examda.com/wuliu/anli/20071101/150018311.html>)

1.1 配送概述

1.1.1 配送的概念

1) 配送的定义

商品流通中,流通经济活动包含资金流、商流及物流活动。在物流活动过程中,人们通常把面向城市内和区域范围内需求者的运输称为“配送”,也就是说,“少量货物的末端运输”是配送。这是一种广义上的概念,是相对于城市之间和物流据点之间的运输而言的。然而随着物流业的发展,人们对配送的理解与认识也在发生变化,相应地,配送的内涵也在不断发生变化。

我国国家质监局在颁布的《中华人民共和国国家标准——物流术语》中,对配送的

定义为“在经济合理区域范围内,根据客户要求,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”。

从配送定义的发展,可以看到配送涉及的活动越来越多,几乎包括了所有的物流功能要素,是物流在小范围内全部活动的体现,而且配送的范围越来越广,已不限于区域和距离。一般来说,配送集装卸、包装、保管、运输于一身,通过这一系列活动达到将物品按客户要求送达的目的;而特殊的配送则还要进行加工活动,包含的面更广。

2) 配送的特征

配送是“配”和“送”的有机结合体。配送与一般送货的区别在于,配送往往在物流据点有效地利用分拣、配货等理货工作,使送货达到一定规模,以利用规模优势取得较低的送货成本。同时,配送以客户为出发点,强调“按客户的订货要求”为宗旨。配送作为一种物流活动,具有以下特征:

(1) 配送连接了物流其他功能的物流服务形式

在配送(分拣、加工、配货、送货)中所包含的那种部分运输(送货)作业在整个运送的过程中处于“二次运送”“终端运送”的地位。

(2) 配送是从物流据点到用户之间一种特殊送货形式

表现在配送的主体是专门经营物流的企业;配送是中转环节的送货,与通常的直达运输有所不同。

(3) 配送体现了配货与送货过程的有机结合而极大地方便了用户

体现了较高的物流服务水准,即完全按用户对货物种类、品种、数量、时间等方面的要求而进行的运送作业。

(4) 配送是复杂的作业体系,通常伴随较高的作业成本

配送在固定设施、移动设备、专用工具组织形式等方面都可形成系统化的运作体系。配送成本较高,就既要提高物流服务质量,又要采用降低配送成本的措施,因此,提高配送作业设计等组织管理水平就显得十分重要。在配送中心大量采用各种传输设备、分拣设备,可以实现一些环节的专业分拣或流水作业方式,降低有关成本费用。

1.1.2 配送的类型

在不同的市场环境下,为适应不同的生产和消费需要,配送表现出多种形式。这些配送形式各有优势,同时也有各自的适应条件。

1) 按配送主体不同划分

(1) 配送中心配送

配送中心配送指配送的组织者是专职从事配送业务的配送中心。配送中心配送的数量大、品种多、半径大、能力强,可以承担企业生产用主要物资的配送及商店的补充性配送等。它是配送的主体形式,但由于需要大规模的配套设施,投资较大,且一旦

建成则机动性较差,因此也有一定的局限性。

(2) 商店配送

商店配送指配送的组织者是商业或物资经营网点,主要承担零售业务,规模一般不大,但经营品种齐全,容易组织配送。实力有限,但网点多,配送半径小,比较机动灵活,可承担生产企业非主要生产用物资的配送,是配送中心配送的辅助及补充形式。

(3) 仓库配送

仓库配送指以一般仓库为据点进行配送的形式,在仓库保持原有功能前提下,增加配送功能。仓库配送规模较小,专业化程度低,但可以利用仓库的原有资源而不需大量投资,上马较快。

(4) 生产企业配送

生产企业配送指配送的组织者和实施者是生产企业尤其是进行多品种生产的企业,而无需再将产品发运到配送中心进行中转配送。由于避免了一次物流的中转,因此具有一定的优势,但无法像配送中心那样依靠产品凑整运输取得优势。

2) 按配送服务的范围划分

(1) 城市物流配送

城市物流配送即向城市范围内的众多用户提供服务的配送。其辐射距离较短,多使用载货汽车配送,机动性强、供应快、调度灵活,能实现少批量、多批次、多用户的“门到门”配送。

(2) 区域物流配送

区域物流配送是一种辐射能力较强,活动范围较大,可以跨市、跨省的物流配送活动。其特征为:经营规模较大,设施齐全,活动能力强;货物批量较大而批次较少;区域配送中心是配送网络或配送体系的支柱。

3) 按配送品种和数量不同划分

(1) 单(少)品种大批量配送

配送的商品品种少、批量大,不需与其他商品搭配即可使车辆满载。

(2) 多品种少批量配送

按用户要求将所需各种物资配备齐全,凑整装车后由配送据点送达用户的一种配送方式。

(3) 配套成套配送

配套成套配送按生产企业的需要,将生产每台产品所需的全部零部件配齐,按生产节奏定时送到生产线装配产品。

4) 按配送企业业务关系划分

(1) 综合配送

综合配送指配送商品种类较多,在一个配送网点中组织不同专业领域的产品向用户配送的配送方式。

(2) 专业配送

专业配送指按产品性质、形状的不同适当划分专业领域的配送方式。其重要优势在于可以根据专业的共同要求来优化配送设施,优选配送机械及配送车辆,制定适用性强的工艺流程等,从而提高配送各环节的工作效率。

(3) 共同配送

共同配送是指为提高物流效率,由多个配送企业联合在一起共同进行配送的配送方式。

1.1.3 配送基本环节

配送是由备货、储存、理货、配装和送货等五个基本环节组成,而每个环节又包括若干项具体的作业活动。

1) 备货

备货是配送的准备工作或者说是基础工作。备货包括筹集货源、订购以及相关的质量检查、结算、交接等子功能。备货是决定配送成败的基础工作,备货成本对整个配送系统的运作成本有极大的影响,过高的备货成本必然导致配送效率的降低。

2) 储存

配送中的储存有储备及暂存两种形态。储备是按一定时期的客户经营要求而存储,这种类型的储备数量大,储备结构也比较完善,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。暂存是具体执行短期配送计划时,按配送要求在理货场地所作的少量储存准备。

3) 分拣及配货

分拣与配货是配送有别于其他物流形式的独特的功能要素,也是配送的一项重要支持性工作。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趋势,因此,也可以说是送货向高级形式发展的必然要求。有了分拣及配送就会大大提高送货服务水平,尤其对于面对非单一客户且种类繁多的共同配送模式更是如此,所以分拣及配货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最有效载运负荷时,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效率,更重要的是对于为多个客户提供配送服务的配送企业来说极大地降低了送货成本,因此,配装也是配送系统中有现代特点的功能要素,也是共同配送区别于一般配送、单一送货的具有现代物流特点的功能要素。

5) 配送运输

配送运输属于运输中的末端运输,是与干线运输完全不同的概念。配送和一般运输的区别就在于:配送是较短距离、较小规模、频率较高的运输形式,一般选择汽车作为运输工具;配送运输的路线选择问题及时间窗口问题是一般干线运输所没有或无需重视的,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,一般通过城市交通路线完成,而且由于配送终端的资源配置问题所决定的时间窗口单一性,使得如何组合最佳配送路线,如何使配装和路线以及配送终端客户的有效衔接等成为配送中难度最大的工作,对配送效率及配送成本会产生直接影响。

知识链接

连锁商业物流的特点

相对于工业物流,商业零售物流特别是连锁商业的物流特点有:

1. 变价快:即商品的进货价格变动快:通常连锁超市经营的快速消费品的价格随着市场供需的变化会有较快的变化,同时生产商或零售商的频繁促销引起经常变价。
2. 订单频繁:连锁零售的店铺多,订单频率高,同时有时间要求,有些小型的便利店甚至要求一天送货两次。
3. 拆零:供应商大包装供货,配送中心需要按照店铺的订货量进行拆零、分拣。
4. 退货:配送中心还有处理诸如赠品、退货(正品、残次品)等问题。
5. 更换:商品新增汰换的频率也很高,增新品,汰换滞销品。
6. 保质期:消费品通常有不同的保质期,需要有针对性的保质期管理。

这些特点使得商业零售的物流要具备更快的反应,更复杂的技术和信息支持。

1.2 配送模式与配送策略

1.2.1 配送的模式

1) 商流、物流一体化的配送模式

商流、物流一体化的配送业务模式,是一种销售配送模式或企业(集团)内自营型配送模式,其模式结构如图 1.1 所示。

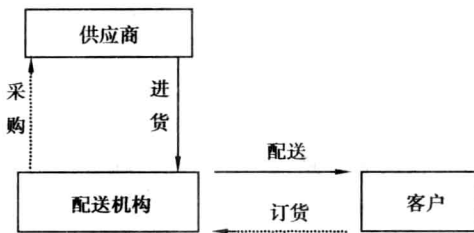


图 1.1 商流、物流一体化的配送模式

在这种配送模式下,配送的主体通常是销售企业或生产企业,配送是作为促销的一种手段而与商流融合在一起的。配送业务是围绕着产品销售和提高市场占有率这个根本目的而组织起来的。有很多从事配送活动的企业本身就是经销各类商品的企业,当然,也有不少配送组织是附属子生产企业的。虽然从现象上看,它们是在独立地从事货物存储、保管、分拣和运送等物流活动,但这些活动是作为产品销售活动的延伸而展开的,配送活动实际上仅仅是企业营销手段或营销策略的一个部分。就具体活动而言,在这种物流配送模式下,企业既参与商品交易活动,即向用户让渡其产品所有权,又同时向购买者(即用户)提供诸如货物分拣、加工、配货和运送等系列化的物流服务,从而使销售和配送合二为一,形成集商流、物流为一体的配送模式。

在商流、物流一体化的配送模式下,企业可以直接组织到货源,企业拥有产品的所有权和支配权,因而在配送活动中,便可获得一定的资源优势。这不仅有利于企业扩大其业务范围和服务对象,而且也便于配送主体对用户(生产者)提供特殊的物流服务,如配套供应物资等。可见,销售配送模式是一种能全面发挥专业流通企业功能的物流形式。但是,按照这种模式开展配送活动,往往需要企业投入较多的资金、人力和设备等。