

工商管理系列教材

物流与供应链管理

吴 隽 主 编
杜朝晖 副主编

哈尔滨工业大学出版社

工商管理系列教材

物流与供应链管理

吴 隽 主 编
杜朝晖 副主编

哈尔滨工业大学出版社

内 容 简 介

本书全面阐述了物流与供应链的基本概念和最新理论,分为物流篇和供应链篇两个部分共 15 章。本书编写的主要思想是向读者系统全面地介绍物流与供应链的基本理论和在企业实际操作中的应用,以及最新的信息化手段对运输、仓储、库存等环节的变革和创新,帮助读者了解物流与供应链领域的一般性知识,运用系统性的思维看待企业所在的供应链,用全局的观点操作具体的物流环节。

本书可以作为高等学校企业管理专业的本科生、硕士生的教材,同时可作为工商管理硕士(MBA)、工程硕士学习物流与供应链的教材,也可以作为各行业、各种不同层次的物流经理的培训教材,或者作为学习物流与供应链方面理论的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

物流与供应链管理/吴隽主编.—哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2007.1

(工商管理系列教材)

ISBN 978-7-5603-2443-2

I. 物… II. 吴… III. ①物流—物资管理—高等学校—教材
②物资供应—物资管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 109865 号

策划编辑 尹继荣

责任编辑 翟新烨

封面设计 卞秉利

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451-86414749

网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>

印 刷 肇东粮食印刷厂

开 本 787 mm×960 mm 1/16 印张 28 字数 500 千字

版 次 2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5603-2443-2

印 数 1~3 000 册

定 价 35.00 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

前 言

在全球市场的激烈竞争中,越来越多的企业感受到了来自不同方面的压力,譬如,品种的多样化、产品寿命周期的缩短以及顾客要求的提高等等。在这样的形势下,一方面使得制造企业转向精细化生产,供应商、制造商、零售商等更注重物流环节的精细化管理,力求使得运输、仓储、库存、流通、加工等的费用降到最低,效益达到最优;另一方面,企业也逐渐认识到单纯地依靠企业自身力量与本行业的对手进行竞争已经不能满足顾客需求,企业之间必须加强沟通和合作以树立自己的竞争优势。

在市场和消费习惯迅速变化的情况下,商业组织面临着巨大的压力,要寻找更有效的新方式,将他们的产品、服务从创意到实现,再通过配送网络,传递到最终用户手中。激烈的竞争环境使得企业不仅要充分利用系统内的每一份资源,还必须重建企业内部以及其自身与其他企业间的关系,建立一个从最初供应直到最终用户的无差错的、高效率的网络。

在这样的情况下,供应链管理被引入到理论和实践的研究中来。供应链管理的概念源于物流管理,目前国际上对供应链管理的研究主要是将其视为一种战略性的管理体系。供应链管理思想强调整个供应链的效率和效益,注重企业之间的合作,使得供应链上的企业能够获得并保持持久的竞争优势,提高供应链的整体竞争能力。在实际的操作中,我国的许多企业缺乏对从上游的原材料供应商、自身内部的生产流程到下游的仓库配送商、承运商直到零售商等物流环节的全过程整体规划,致使因在物流的某一环节压缩成本而导致整体成本上升,物流和供应链的运作效率不高,发展不规范。

我国的物流与供应链管理的研究与实践正处在一个快速上升的时期。作为理论研究人员,需要在这种发展潮流中起到应有的作用。本书是编者在长期的教学和指导

工商企业实践的基础上,吸收国内外学者的相关论述成果编著而成,本书以物流与供应链管理为两条主线,在讨论物流的各个环节的基础上,将现代化的物流、供应链的管理技术融合起来,为读者呈现该领域最新的研究和实践成果。

全书由吴隽统筹主编,具体分工如下:第1、2、7、12章由吴隽编写;第11、13章由杜朝晖编写;第3、4章由胡冠月编写;第5、6章由贺宁编写;第8、14章由李杰编写;第10、15章由张莹编写;第9章由闫晓莉编写。

本书在体例安排上力求做到结构新颖、思路清晰、概念和理论分析到位。尽管本书酝酿已久,但是由于编写仓促,书中还会存在很多的不足之处,希望同行、专家以及广大的读者给予批评指正。

吴隽

于哈尔滨工业大学管理楼

2006年8月20日

目 录

第一部分 物流管理

第1章 物流管理概述	3
1.1 物流概述	3
1.2 商流与物流的关系	8
1.3 物流管理的组成	10
1.4 物流管理的演进发展	11
1.5 现代物流管理的特征	20
1.6 物流的分类	23
1.7 物流活动的构成要素	27
1.8 现代物流在经济与组织中的作用	30
第2章 现代物流战略规划	34
2.1 物流管理战略及其目标	34
2.2 供应链管理环境下物流管理的思想基础	37
2.3 物流规划与设计	39
2.4 物流产品及其特性	43
2.5 物流管理的全局性战略——客户服务	48
2.6 物流管理的结构性战略——渠道设计	53
第3章 运输管理	58
3.1 运输概述	58
3.2 基本运输方式	63
3.3 运输方式的选择	66
3.4 组织合理的运输形式	69
3.5 物流输送模式及其现代化	71
3.6 物资合理调运的数学方法	74
第4章 仓储与库存管理	86
4.1 仓储的类型	86
4.2 仓储的功能	89
4.3 仓储管理技术作业概述	92

4.4	仓储技术发展趋势	93
4.5	仓库的分类	96
4.6	自动化立体仓库简介	98
4.7	仓储规划与选址	102
4.8	库存基本内容	107
4.9	基本的库存管理	110
4.10	总体库存控制策略	124
第5章	物流装卸搬运与包装	127
5.1	装卸搬运概述	127
5.2	装卸搬运作业的分类	130
5.3	装卸搬运的原则	132
5.4	装卸搬运的合理化	134
5.5	装卸搬运的设备	138
5.6	装卸搬运机械的合理选择	141
5.7	装卸搬运设备的运用组织	143
5.8	包装概述	146
5.9	包装材料和容器	151
5.10	包装技术	156
第6章	采购管理	163
6.1	采购基本概述	163
6.2	供应商选择与评估	166
6.3	准时制采购	171
6.4	采购研究与规划	174
6.5	采购成本	176
6.6	供应商关系管理	180
6.7	合作伙伴关系模型	181
第7章	国际物流管理	185
7.1	国际物流概述	185
7.2	国际物流的发展	187
7.3	国际物流与国际商务	189
7.4	国际物流运输管理	192
7.5	国际物流保管管理	194
7.6	全球市场的物流特点	198

第 8 章 第三方物流管理与运作	205
8.1 第三方物流概述	205
8.2 第三方物流市场	211
8.3 第三方物流服务产品开发	215
8.4 第三方物流服务成功的因素	224
8.5 发达国家第三方物流的借鉴	226
第 9 章 物流信息管理	233
9.1 物流信息	233
9.2 物流管理信息系统及其分类	237
9.3 物流信息结构	242
9.4 物流作业管理级的信息技术	250
9.5 物流管理信息系统作用及其发展趋势	259
第 10 章 配送中心	264
10.1 配送中心基本概述	264
10.2 配送中心的功能	267
10.3 配送中心的分类	270
10.4 配送中心业务流程	273
10.5 配送中心的选址和布局	277
10.6 配送中心的内部结构与规划	280

第二部分 供应链管理

第 11 章 供应链管理基础理论	285
11.1 供应链概述	285
11.2 供应链特征	287
11.3 供应链的决策过程	288
11.4 供应链流程观	289
11.5 供应链的常见类型	290
11.6 供应链动态驱动过程	292
11.7 供应链管理	296
11.8 供应链管理模式	298
第 12 章 供应链管理的基本业务流程	301
12.1 供应链的基本业务流程	301
12.2 采购管理的发展	302
12.3 准时采购	306

12.4	采购管理的组成	310
12.5	采购管理的作业步骤	311
12.6	供应链管理环境下的库存问题	312
12.7	库存控制的目标	317
12.8	供应链下库存管理的方法之一—— 供应商管理库存法	318
12.9	供应链下库存管理的方法之二—— 联合库存管理法	324
12.10	供应链中的分销	326
12.11	分销渠道分析	328
12.12	分销渠道设计	330
12.13	客户服务管理	333
12.14	供应商关系管理	341
12.15	供应商的选择	345
12.16	供应商的评估	347
12.17	供应商关系管理的基本功能	350
第 13 章	供应链的整合与优化	355
13.1	供应链运转失灵不确定因素分析	355
13.2	牛鞭效应	357
13.3	供应链中的信息共享	362
13.4	供应链整合模式	368
13.5	快速反应	372
13.6	有效客户反映的变革领域	374
13.7	协作计划、预测与补货概述	376
13.8	标杆方法	381
第 14 章	供应链的绩效评价	388
14.1	绩效评价的意义	388
14.2	绩效评价的原则	389
14.3	供应链绩效评价	392
14.4	专家定性判断法	392
14.5	综合评分法	393
14.6	层次分析法	395
第 15 章	21 世纪物流与供应链管理的发展主题	402
15.1	物流网络化	403

15.2	物流标准化	404
15.3	协作物流	411
15.4	服务化物流	416
15.5	绿色物流	421
15.6	再生资源物流	426
参考文献		433

第一部分 物流管理

第 1 章 物流管理概述

☆ 本章重点

1. 物流和物流管理的概念;
2. 物流的发展历史;
3. 现代物流管理的特征:
系统化、信息化、网络化、自动化、智能化、柔性化、标准化、社会化;
4. 物流的分类:
宏观物流和微观物流、社会物流和企业物流、国际物流和区域物流、自有物流和第三方物流、综合性物流和功能性物流、集成化物流和非集成化物流、在线物流和离线物流;
5. 物流活动的主要构成要素:
运输、保管、包装、装卸搬运、流通加工、信息流通;
6. 物流在经济与组织中的作用。

1.1 物流概述

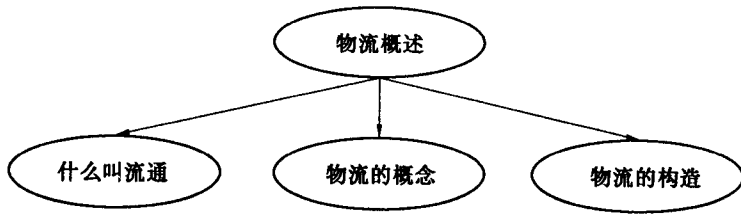


图 1.1 物流基本概述

物流是一门新兴的学科,它最初起源于美国,当时所研究的主要内容是企业为了把产品顺利销售出去而进行的一系列运输、仓储、包装等活动,使用的也是 physical distribution(PD)一词,译为实体配送。第二次世界大战期间,美军后勤组织运用了一套科学方法,成功地将各种战略物资及时准确地送至全球各地,为美军实施全球化战略提供了保障,这套方法在军事上被称为 logistics(后勤)。战后,这套后勤补给的方法经发展,被运用到企业的采购、生产与销售的业务流程中,并取得了巨大的经济效益。PD 的概念也逐渐被 logistics 取代,

logistics 最终成为物流的代名词(国内的某些学者也将 logistics 译为后勤,其基本含义是:现代物流企业的经营战略须像军队中的后勤部那样,为用户提供百分之百的物流服务,服务的水平要达到军队中后勤部的管理水平。可以认为后勤是物流战略发展的高级阶段)。

当前,自然科学与社会科学飞速发展,边缘科学不断出现,学科之间的相互交叉、相互融合越来越显著,思考问题的角度、观点与方法也开始互相融合,彼此互为参照。物流作为一门综合学科,正是借鉴运用了运筹学、技术工程学、系统工程、计算机和网络、项目管理等学科的方法和技术成就,获得了蓬勃的生命力,取得了长远的发展,它所研究的内涵和外延已大大超出了先前的内容。物流的概念、服务目标、运作方式较先前也有巨大的改进。由于先进技术和管理工作在物流上的应用,使得它的外延有了较大的扩展,但它的基本内涵仍保持先前的意义。

1.1.1 流通的概念

(1) 流通概念的区分

为了让读者从宏观上把握物流,有必要引入流通这一概念,流通可以分为广义的流通和狭义的流通。

广义的流通指所有可以流动的要素的流动,如资金的流通、商品的流通、物品(不在市场上售卖)的流通、信息的流通、文化观念的流通,等等。这些要素的流通往往不是孤立的,而是相互交织在一起。如在某些品牌商品的流通过程中,同时也传播了该品牌所蕴涵的理念、审美观和价值观等,这在宏观上表现为文化观念的流通。

狭义的流通只包括商品的流通。我们在这里只讨论狭义概念上的流通。

(2) 人类社会生产与再生产的四个环节

人类社会生产与再生产的总过程,分为生产、分配、交换(流通)和消费四个环节。其中,流通是所有交换的总和,它处于生产与消费之间,是连接生产与消费的纽带。显然,流通主要是指商品的流通,而商品包括有形商品和无形商品。

(3) 流通在这四个环节中的地位

生产规模决定流通规模。在社会再生产过程中,生产是前提,它为分配、交换(流通)和消费创造物质基础,生产规模的大小决定着流通的深度和广度。流通对生产有积极的反作用,表现为如下两点:

① 高效、简洁、顺畅的流通可以确保每一阶段的市场得以出清,从而使下一阶段的社会再生产得以顺利进行。从微观层面上看,一个企业生产所需的原材料必须以不间断的流通过程保证供应,企业的产品也必须经过流通才得以进入消费领域。如果流通发生阻塞,前者表现为停工待料,后者表现为产品滞销

积压,这都会给企业带来严重的损失。

② 流通将消费者消费之后的残渣废弃物转移到其他部门,对它进行统一回收处理。残渣废弃物经消纳或再生利用,可以重新投入到生产活动中去,这对于降低生产成本、增加企业经济效益和社会效益有重要的意义。随着社会经济的发展,环境恶化和资源匮乏将是人类面临的两大难题,对这部分流通活动的研究显得日益重要,研究的成果必将对社会可持续发展具有深远的意义。

(4)流通活动的组成

随着社会经济的发展,社会生产分工越来越细,生产规模越来越大,尤其随着市场开拓与国际贸易的发展,产品的消费分布也越来越广,从而在商品的生产与消费之间出现了日益扩大的三种间隔。

① 所有权间隔。出于生产者与消费者是不同的两个主体,生产者将商品出售给消费者必须通过买卖交易完成。

② 场所间隔。由于商品的生产场所与消费场所不一致,生产者将商品实体转移给消费者必须通过运输完成。

③ 时间间隔。由于商品的生产时间与消费时间不一致,为了协调生产与消费的时间差,必须通过仓储保管完成。

必须通过流通活动来克服这三种间隔。流通活动在前者所履行的功能称为商流,在后两者所履行的功能称为物流。由此看出,流通活动既包括商流,也包括物流,而物流不仅仅指商品实体在空间上的转移,还包括商品实体在时间上的暂时储备。

1.1.2 物流的概念

关于物流的概念众说纷纭,前后有几十种定义。最具影响力的有以下几种。

(1)早期物流的定义

①1935年,美国销售协会对当时还称为实体配送(PD)的物流概念定义为:“实体配送是包含于销售之中的物资资料和服务于生产地点到消费地点流动过程中,伴随的种种经济活动。”这个概念是有关物流的最早定义,它将物流看成是销售过程中的一个环节,从属于销售,强调了与产品销售有关的输出物流,没有包括输入物流(物料供应)。

②第二次世界大战之后,原本用在军事上的后勤管理(Logistics management)被引入到工业部门和商业部门,人们称之为“工业后勤”和“商业后勤”。在该背景下,1974年,美国学者鲍沃索克斯在其所写的“Logistics management”一书中,将后勤管理定义为:“以卖主为起点,将原材料、零部件与制成品在各个企业间有策略地加以流转,最后达到用户,其间所需要的一切活动的管理过程。”

它不仅包括单个企业的销售、采购、生产过程,还将整个处在产品流转链上的企业一并加以统筹分析。“后勤”一词也不仅仅是军事上的含义了,已等同或接近于现代物流。

(2) 二十世纪七八十年代物流的定义

①1980年,美国后勤管理协会的定义:“物流是有计划地对原材料、半成品及成品由其生产地到消费地的高效流通活动。这种流通活动的内容包括为用户服务、需求预测、情报信息联络、物料搬运、订单处理、选址、采购、包装、运输、装卸、废物处理及仓库管理。”

②1986年,日本通商产业省运输综合研究所(日通综合研究所)在其出版的《物流手册》一书中,提出物流的概念:“物流是物质资料从供给者向需要者的物理性移动,是创造时间性、场所性价值的经济活动,包括包装、装卸、保管、库存管理、流通加工、运输、配送等诸种活动。”

(3) 当前各国学者、物流协会对物流的定义

①日本学者林周二对物流概念给出了一个较为详细的定义:“物流是包含物质资料的废弃与还原,联结供给主体与需要主体,克服空间和时间距离,并且创造一部分形质效果的物理性经济活动。具体包括运输、保管、包装、装卸搬运、流通加工等活动以及有关的信息活动。”

②日本学者菊池康也先生把物流定义为:“物流是为消除商品生产者到消费者之间的场所间隔和时间间隔的物理性经济活动。具体地说,包括运输、保管、搬运、包装、流通加工、信息活动等。”

③全美物流管理学会把物流定义为:“物流是为了满足客户需求,在有效率及适当成本之下,对原材料、在制品、产成品和相关信息从产出源点到消费点的流动和储存,进行规划、实施和控制的过程。”

从以上三种定义中可以看到,当前对物流的定义都提到了信息活动的重要性,把信息活动加入物流,成为物流活动的一个重要组成部分,这是一个进步。林周二先生还把“物质资料的废弃与还原”加入物流的定义中,他对物流概念的定义较为完善。

综合各种物流的定义,可以得到以下结论:物流是有形物品从产出源点到最终消费点的流动储存活动,具体包括运输、保管、包装、装卸、搬运、流通加工及信息处理,从职能上可以分为:供应物流、生产物流、销售物流、回收物流及废弃物流五个职能。

1.1.3 物流的构造

从上面可知,物流活动包括运输、保管、包装、装卸、搬运、流通加工及信息处理一系列活动,它涉及市场中的供应商、生产商、批发商、零售商和最终客户

的每一个环节。具体如图 1.2 所示。

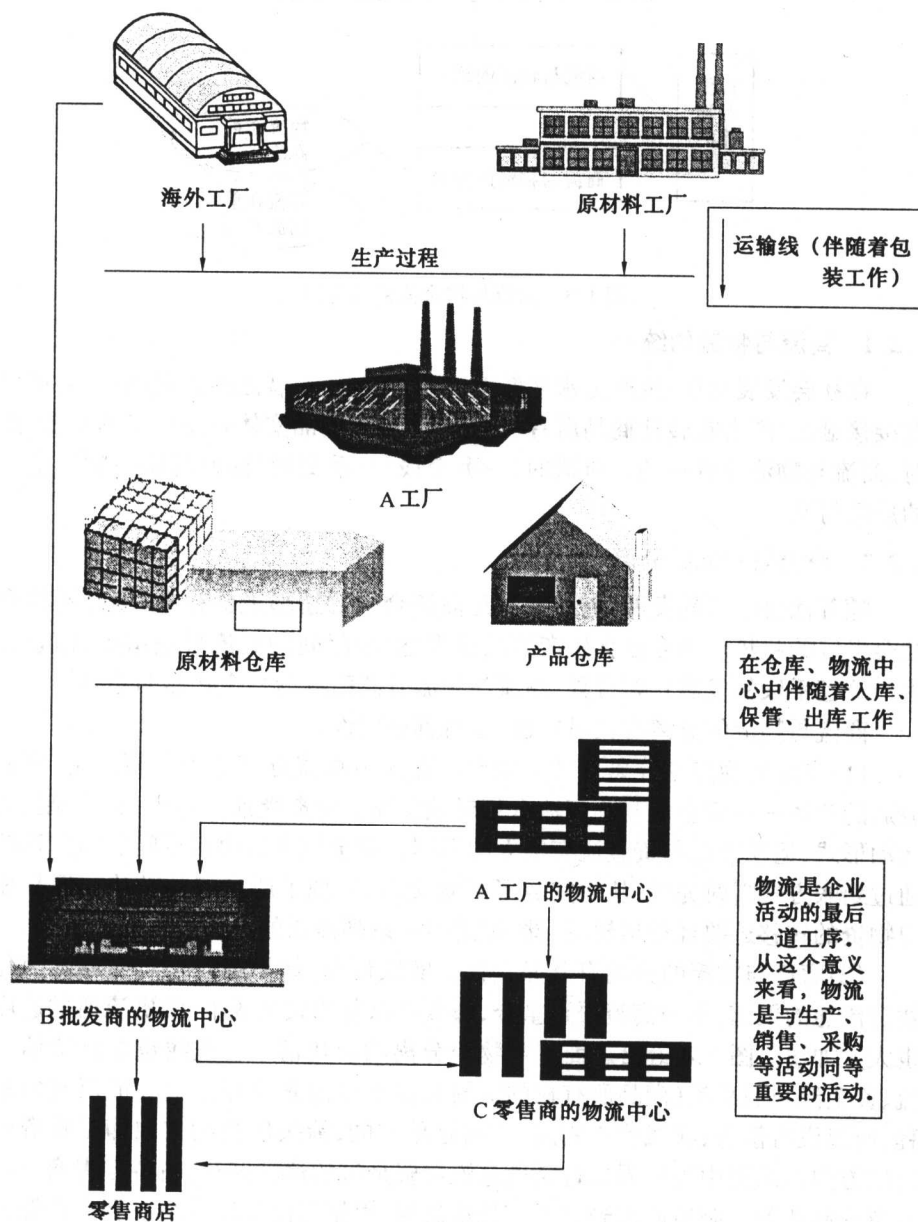


图 1.2 物流的构造