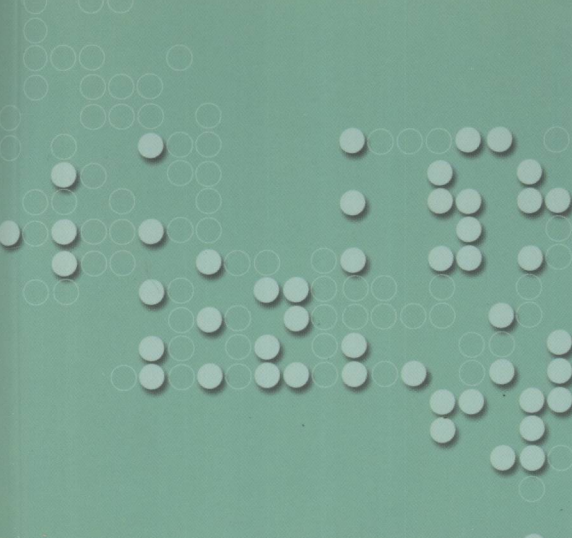




工商管理系列教材



物流学概论

主 编 王艳珍

副主编 刘 萍 李继承

哈尔滨工业大学出版社

工商管理系列教材

物流学概论

主 编 王艳珍

副主编 刘 萍 李继承

哈尔滨工业大学出版社

内 容 简 介

物流是人类生产活动的重要组成部分。本书从三个大的方面介绍了物流的概念、功能、实务及管理等内容。具体有:物流概述,物流系统,运输,仓储,装卸搬运,包装,流通加工,配送,物流信息与技术,企业物流管理,物流成本管理及第三方物流等。

本书适合高等学校管理及相关专业本科生作为教材使用,也可作为企业管理人员学习读物。

图书在版编目(CIP)数据

物流学概论/王艳珍主编. —哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社, 2008. 12

ISBN 978-7-5603-2719-8

I. 物… II. 王… III. ①物流—概论 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 142181 号

责任编辑 尹继荣

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 24.75 字数 500 千字

版 次 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5603-2719-8

印 数 1 ~ 3 000 册

定 价 38.00 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

前言

物流活动作为自人类生产活动产生剩余后出现的经济活动之一,在经济全球化、市场国际化日益加深的今天,已经成为极具活力的产业之一。它被誉为经济领域的“新大陆”,是企业的“第三利润源”。物流活动是企业生产经营活动的组成部分,是物流理论与物流技术发展的基础和重要载体。现代企业物流管理水平的高低直接影响企业的经营效益。众所周知,物流管理中所谓“大”的问题真的不是很多,也正因为问题不大,导致人们往往不能认真思考其中本来并不复杂的道理。以至于时常是顾此失彼,弄得小事成了“大”事,往往带来了很大的损失。如何解决这个问题?我们认为只要多下功夫,这个问题就会迎刃而解!

■ 把基本理论吃透、想清,使每件小事都真正做到心中有数,而不是想当然。

■ 掌握基本结构,了解体系概况,否则就会“只见树木,不见森林”。

■ 对所有涉及的物流活动和要求联系起来考虑,找到一个对整体而不只是对局部有利的办法认真加以分析和选择。

能够做到这些已经足够了,本书所努力尝试的就是这个目标。

根据这个目标,本书内容主要分为三大部分:第一篇是总论篇,主要介绍物流概念的起源、发展和作用以及发展趋势。从中可以了解有关物流及物流系统的基本知识,并对物流概念及其发展形成整体印象。第二篇是功能篇,该部分以国家标准中对构成物流活动的基本功能要素的定义为依据展开论述,分别介绍物流活动的七个基本功能要素,即运输、储存、包装、装卸搬运、流通加工、配送和物流信息。该部分内容的特点是各章内容看似独立,实则互相联系紧密。对每个基本功能要素的认识和理解都必须紧扣物流这一主题,否则学到的就只是孤立的运输、储存、包装、装卸搬运等方面的知识,而不是物流活动的整体的各个有机组成部分。第三篇是管理篇,其目的是强化读者对物流基本知识的理解,拓展其物流研究的视野,激发其学习物流知

识的兴趣。一般来说,只有真正学好了前两篇的知识,才可能对该篇内容学好并理解到位,也方能对该篇内容产生兴趣。因此,第三篇既可以看作是本书的一个运用性总结,又可以看作是深入学习物流知识,特别是物流管理知识的新起点。

本书每章的开头和结尾都附有案例,这是因为案例教学法是当今经济社会科学教学与研究最具活力的方法之一,其最大的特点也是最大的优点在于实践性,即在一个实际的社会经济背景下分析企业(物流)活动。一个国家、一个企业的经济活动都存在于特定的环境之中,因此,必须结合实际背景才能进行有效的分析,案例法正好能满足这一要求。每章所附的案例在优化本书内容和结构体系的同时,使读者在学习的过程中理论联系实际,加深理解本章内容。

本书由哈尔滨工业大学王艳珍(第1、2、3、14章),哈尔滨理工大学李继承(第8、11、12、13章),东北农业大学刘萍(第10章),交通银行哈尔滨分行张月滨(第4章),黑龙江省社会科学院王力力(第5、7章),哈尔滨理工大学远东学院刘岩(第6、9章)共同编写。哈尔滨商业大学的丁丽君负责校对、整理。王艳珍负责本书大纲总体设计及全书的修改、总纂。

本书在编写过程中参考了大量文献资料,借鉴和吸收了国内外众多专家学者的研究成果,详见参考文献。在此对相关资
料作者表示感谢。同时感谢哈尔滨工业大学出版社的大力支持。由于本书的编写时间仓促,加之笔者水平与经验有限,书中难免存在不妥或疏漏之处,恳请专家及读者批评指正。

王艳珍

于哈尔滨工业大学校部楼

2008年9月

目录

第一篇 总论篇

第1章 物流概述	3
1.1 物流的概念	4
1.2 物流的分类	9
1.3 物流的作用	16
1.4 中国物流的发展	22
本章小结	30
复习与思考	31
第2章 物流系统	32
2.1 物流系统概述	33
2.2 物流系统的分类	39
2.3 物流系统评价	45
本章小结	51
复习与思考	52
第3章 物流的新发展	53
3.1 服务化物流	54
3.2 电子物流	57
3.3 绿色物流	62
3.4 逆向物流	68
本章小结	75
复习与思考	76

第二篇 功能篇

第4章 运输	79
4.1 运输概述	79
4.2 铁路运输	82
4.3 公路运输	83

4.4	水路运输	85
4.5	航空运输	90
4.6	管道运输	93
4.7	海洋运输和大陆桥运输	95
4.8	运输合同	98
4.9	运输成本和运输保险	105
	本章小结	113
	复习与思考	115
第5章	仓储	116
5.1	仓储概论	116
5.2	仓储管理	121
5.3	库存管理	126
	本章小结	132
	复习与思考	133
第6章	装卸搬运	134
6.1	装卸搬运概述	136
6.2	装卸搬运机械与设备	139
6.3	装卸搬运管理	153
	本章小结	159
	复习与思考	160
第7章	包装	161
7.1	包装概述	162
7.2	包装材料的性质与应用	166
7.3	包装技术	168
7.4	绿色包装	171
	本章小结	176
	复习与思考	176
第8章	流通加工	178
8.1	流通加工概述	178
8.2	流通加工的重要性	184
8.3	流通加工技术	186
8.4	流通加工的流程与管理	189
	本章小结	195
	复习与思考	196

第9章 配送	197
9.1 配送概述	198
9.2 配送中心	206
9.3 配送模式与配送成本控制	215
本章小结	220
复习与思考	221
第10章 物流信息与物流技术	222
10.1 物流信息	222
10.2 物流信息系统	224
10.3 物流信息技术	229
10.4 物流自动化技术	247
本章小结	276
复习与思考	277

第三篇 管理篇

第11章 企业销售物流	281
11.1 企业销售物流组织及功能	282
11.2 企业销售物流服务	285
11.3 企业销售配送及运输决策	293
本章小结	303
复习与思考	304
第12章 物流成本管理	305
12.1 物流成本概述	306
12.2 物流成本的计算方法	308
12.3 物流成本管理	311
12.4 物流成本控制	316
本章小结	323
复习与思考	324
第13章 供应链管理	325
13.1 供应链及供应链管理概述	327
13.2 供应链的结构及管理内容	329
13.3 供应链环境下的企业物流管理	335
13.4 供应链的集成管理	342

本章小结	349
复习与思考	350
第 14 章 第三方物流	352
14.1 第三方物流的兴起及概念	352
14.2 第三方物流的价值和效益源泉	360
14.3 第三方物流的发展模式及选择	369
14.4 第三方物流的发展现状及趋势	373
本章小结	382
复习与思考	383
参考文献	384

第一篇 总论篇

第 1 章 物流概述

[案例] 阿尔法如何为麦当劳提供物流服务

麦当劳集团能雄踞市场 30 多年,其背后作支持的物流服务供应商实在功不可没。欧洲近 4 000 家麦当劳餐厅所有货品及服务,便是由德国阿尔法集团旗下的 WLSGmbH 公司中 23 个配送中心,超过 2 600 名员工所提供的。该公司负责管理麦当劳集团整个欧洲市场的物流配送系统,并发展全球的运输网络。

究竟阿尔法集团有什么秘诀,让集团及麦当劳同时在物流服务及饮食市场上稳坐领导地位?

一、顾客永远是第一的服务理念

阿尔法集团所提供的服务,客户范围牵涉广泛,并非只是物流。集团旗下的信息科技公司包括阿尔法软件公司及 MDIS,为集团及麦当劳集团处理复杂的信息科技项目。另外,STI 货运公司则负责组织整个欧洲地区的卡车运输,为麦当劳的欧洲连锁餐厅提供每月 3 500 车次的配送和货运服务。

国际推广物流 GmbH 公司(阿尔法集团)主要为麦当劳发放相关的广告及推广物流,并与 STI 货运公司紧密合作,组织海陆两路的货运服务。阿尔法集团提供不同种类的服务,加上与客户间彼此建立信任携手合作,让客户及集团同时在中立于不败之地。

集团旗下各家公司应客户的要求、范围及复杂性而提供不同的服务,并对麦当劳餐厅的销售及需求进行评估。在需求评估的研究方面,必须对食品如汉堡包、牛肉、鸡肉等作出非常准确的预测。而阿尔法集团的工作,便是要管理整个欧洲地区的麦当劳餐厅供应链,包括管理层间的信息流通、产品及资金的流动,其中包括由餐厅至原材料供应商,再由供应商至餐厅内部的整个物流过程。

二、提供高水平服务

麦当劳餐厅需要混合冷冻、冷藏及恒温的货品,因此在阿尔法集团配送中心内的仓库也按不同货品而划分为三大区域:冷冻储存($-23 \sim -20^{\circ}\text{C}$)、冷藏储存($-3 \sim 1^{\circ}\text{C}$)、干货储存($5 \sim 25^{\circ}\text{C}$)。集团以客户可负担的价格,为不同的货品特别修改卡车设计,在整个运输过程中可调节及控制温度,令货品在付运途中仍能保持品质。从麦当劳集团角度而言为降低经营成本,货品交收时间及人手调配必须调度适宜。因此阿尔法集团提供可控制温度的卡车,以减少运载次

数,降低燃油成本开支。此外,集团更将各家餐厅的付运距离列入考虑之列,降低客户的经营成本。

三、不断创新使客户受益

阿尔法集团不断创新,如在货车上层内置冷冻库,使货车在上层运载冷冻货物的同时,下层仍可运载干货。另外,利用遥控机械火车,以加快及简化火车下层装卸作业,提高货运效率。阿尔法集团不同部门积极发展新方向,保证让麦当劳集团及其他客户均可享受更多新物流服务及高价值、高品质的配送系统。

尽管“物流”这些年被各种媒介热炒,但事实上它并不是什么新鲜的事物,而是一直陪伴着我们的工作和生活的不可或缺的功能要素之一。可以说,从人类社会开始有产品交换之日起,就一直存在着物流。物流是伴随着人类社会的进步、发展而不断进步和发展的。在人类为了自身生存繁衍的需要而必须不断地进行物资的生产和消费的过程中,物流犹如经济社会的循环消化系统,保障着社会生产过程中生产消费活动的顺利有效进行。回顾物流发展的历程并理解历史上经典的物流概念,不仅有利于人们了解物流的发展规律,更有利于全面深入地理解物流的内涵。

1.1 物流的概念

1.1.1 物流概念在国外

不同时期,不同国家对物流概念的理解有所不同。

虽然物流的存在已经有几千年的历史,但从其概念的产生至今也仅仅经历了一个世纪而已。一般来说,可以将物流这一个世纪的发展划分为以下几个阶段。

第一阶段即初期阶段。

1901年,约翰·F·格鲁威尔在《农产品流通产业委员会报告》中讨论了农产品流通方面的问题,从理论上开始了对物流的认识。

1905年,美国少校琼斯·贝克(Chauncey. B. Baker)认为,“那个与军备的移动和供应相关的战争艺术的分支就叫物流。”(Logistics,国内翻译为“后勤”)。

1915年,阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中指出:“创造需求与实物供给的各种活动之间的关系说明存在平衡性和信赖性两个原则”,“物流是与创造需求不同的一个问题……流通活动中的重大失误都是因为创造需求与物流之间缺乏协调造成的。”英国克兰菲尔德物流与运输中心(Cranfield Center for Logistics and Transportation, CCLT)主任、资深物流与市场营销专家马丁·克里斯

多夫(Martin Christopher)教授认为,阿奇·萧是最早提出物流概念(physical distribution)并进行实际探讨的学者。

1916年,L.D.H.Weld在《农产品的市场营销》中指出,市场营销的效用中包括时间效用、场所效用、所有权效用和营销渠道的概念,从而肯定了物流在创造产品的市场价值中的时间价值及场所价值中的重要作用。

1918年,英国犹尼利弗的哈姆勋爵成立了“即时送货股份有限公司”。其公司宗旨是在全国范围内把商品及时送达批发商、零售商以及用户手中。这一举动被一些物流学者誉为是有关“物流活动的最早文献记载”。

1922年,美国著名的营销专家斐莱德·E·克拉克(F.E.Clark)在《市场营销原理》一书中将市场营销定义为“影响商品所有权转移的活动和包括物流的活动”。这使 Physical Distribution 一词与物流联系起来,真正把物流活动提升到理论高度进行讨论和研究。

1935年,美国销售协会把物流定义为“物流是包含于销售之中的物质资料和服务从生产场所到消费场所的流动过程中伴随的种种经济活动”。

在第二次世界大战期间,物流对于盟军的胜利起到了关键的作用,在当时被称为后勤管理(logistics management)。“后勤”是指将战时物资的生产、采购、运输、配给等活动作为一个整体进行统一布置,以求战略物资补给的费用更低、速度更快、服务更好。二战后,Logistics 的运作方法及理念在企业中被广泛采用,又有商业后勤、流通过后勤的提法,这时的后勤包含了生产过程和流通过程中的物流,因而是个包含范围更广的物流概念。

上述阶段被物流界普遍认为是物流的初期阶段。

第二阶段即综合物流阶段。

1962年,著名管理大师彼得·德鲁克(Peter Druker)在《财富》杂志上发表题为《经济领域的黑暗大陆》的文章中指出:“我们对物流的认识就像拿破仑当时对非洲大陆的认识。我们知道它确实存在,而且很大,但除此之外,我们便一无所知。”这篇文章首次提出物流领域的潜力,具有划时代的意义。企业的决策者对物流的认识也得到了提高,并开始把寻求成本优势和差别化优势的视角转向物流领域,物流成了企业的“第三利润源”。从此,企业物流管理领域正式启动。

1963年,美国韦勃斯特大词典把后勤定义为“军事装备物资、设施与人员的获取、供给和运输。”

日本是在20世纪五六十年代引入“物流”这一概念的。

1956年,日本企业界和政府为了提高产业效率,派团考察美国的流通技术,即日本生产性本部向美国派出了“搬运专业考察团”(也有称“流通技术考察

团”),此举对日本物流的发展起到了积极的作用。

60年代,日本正式引进了“物流”这一概念,并将其解释为“物的流通”、“实物的流通”。

日本通商产业省物流调查会的定义:“物流是制品从生产地到最终消费者的物理性转移活动。具体是由包装、装卸、运输、保管以及信息等活动组成。”

到了20世纪70年代,日本物流的发展进入了世界领先行列。

1970年,美国空军在一份技术报告中对后勤学下的定义是:“计划和从事部队的输送、补给和维修的科学。”

日本将引进的后勤学译为“兵战学”,其含义表述为“除了军需资料的定购、生产计划、采买、库存管理、配给、输送,还包括规格化、品质管理等军事作战行动所必需的资材管理”。

这时,“后勤”一词已经不仅仅是军事上的含义了。人们已经认识到产品物流与原材料物流可以综合起来管理,使企业能够系统地分析物流水平、降低成本和改进服务,大大改进了对物流系统的管理,使物流的发展进入到综合物流阶段。

第三阶段即供应链管理阶段。

1974年,美国学者鲍尔索克斯(Donald J. Bowersox)在1974年出版的《后勤管理》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。”

1976年,美国国家物流管理委员会在定义物流管理中指出:“物流活动包括,但不局限于为用户服务、需求预测、销售情报、库存控制、物料搬运、订货销售、零配件供应、工厂及仓库的选址、物资采购、包装、退换货、废物利用及处置、运输及仓储等。”

1981年,美国出版的《后勤工程与管理》一书中,引用了美国工程师学会(The Society of Logistics Engineers, SOLE)对后勤学的定义,即“对于保障的目标、计划及其设计和实施的各项要求,以及资源的供应和保持等有关的管理、工程与技术业务的艺术与科学。”

1985年,加拿大物流管理协会(Canadian Association of Logistics Management, CALM)的定义:“物流是对原材料、在制品库存、产成品及相关信息从起源地到消费地的有效率的、成本有效益的流动和储存进行计划、执行和控制,以满足顾客要求的过程。该过程包括进向、去向和内部流动。”

同年,美国物流管理协会正式将名称由National Council of Physical Distribution Management更改为Council of Logistics Management,从而标志着现代物流理念

的确定。与此同时,随着科学技术的发展、政策的放开、竞争的加剧,现代物流管理思想进一步发展,一体化物流管理的思想逐步形成。

1994年,欧洲物流协会(European Logistics Association, ELA)的定义:“物流是在一个系统内对人员及商品的运输、安排及与此相关的支持活动的计划、执行与控制,以达到特定的目的。”

1998年,美国物流管理协会(Council of Logistics Management, CLM)重新定义为:“物流是供应链运作中,以满足客户要求为目的,对货物、服务和相关信息在产地和消费者之间实现高效率低成本的正向和反向的流动和储存所进行的计划、执行和控制的过程。”

至此,物流管理逐渐扩大到整个供应链范围,不仅要考虑原材料供应商及产品分销商直至客户的供应链上的所有物流活动,还要注重他们之间的协调与配合,物流的发展也就进入了供应链管理阶段。

综上所述,不同时期,不同国家对物流概念的理解尽管有所不同,但是他们也反映出以下几个基本点:

第一,物流概念的形成和发展与社会生产、市场营销、企业管理的不断进步密切相关。

第二,物流概念与物流实践最早始于军事后勤,而“物流”一词没有限定在商业领域还是军事领域。物流管理对公共企业和私人企业活动都适用。(见Donald J. Bowersox的《物流管理》,1986年版。)

第三,物流的功能主要以运输、储存、装卸、包装及信息等所构成。

第四,物流无论是Physical Distribution还是Logistics的内涵中都强调了“实物流动”的核心。

1.1.2 物流概念在中国

20世纪70年代以前,我国的经济研究几乎没有使用过物流一词。物流概念传入我国主要有两个途径。一是20世纪70年代末直接从日本引进从欧美传入日本的Physical Distribution即“PD”(直译成中文为实体分配或者实物流通)。另一个途径是20世纪80年代初,随市场营销理论传入我国。因为欧美所有的市场营销教科书中,都无一例外地要介绍Physical Distribution。20世纪80年代后期,当西方企业用Logistics取代PD之后,我国和日本仍把Logistics翻译为“物流”,有时也直译为“后勤”。1988年,中国台湾地区开始使用“物流”这一称谓,1989年4月,第八届国际物流会议在北京召开,“物流”一词的使用日益普遍。

在80年代初出版的《经济大辞典》初次编入了“物流合理化”的词条。其解释为“合理组织物资流通,以提高经济效益的各种措施的总称。包括合理包装、

合理仓储、合理保管以及合理为用户服务等。”

1985年,我国出版的《经济与管理大辞典》中的解释是:“物流是物资在卖方与买方之间实物形态上的流动过程。”

崔介何在1988年出版的《物流概论》、1997年出版的《物流学概论》和2003年出版的《物流学》专著中都将物流定义为:“物流是物质资料从供应者到需求者的物理性(实物性)流动,是创造时间和空间价值的经济活动。”

1995年,王之泰教授在《现代物流学》一书中,将物流定义为:“按用户(商品的购买者、需求方、下一道工序、货主等)要求,将物的实体(商品、货物、原材料、零配件、半成品等)从供给地向需求地转移的过程。这个过程涉及到运输、储存、保管、搬运、装卸、货物处置和拣选、包装、流通加工、信息处理等许多相关活动。”

1996年,吴清义教授在《物流学》一书中将物流定义为:“指实物从供给方向需求方的转移,这种转移既要通过运输或搬运来解决空间位置的变化,又要通过储存保管来调解双方在时间节奏方面的差别。”

1997年,何明珂教授在《现代物流与配送中心》一书中,将物流定义为:“物质实体从供应者向需求者的物理性转移,它由一系列创造时间和空间价值的经济活动组成,包括运输(配送)、保管、包装、装卸、流通加工及物流信息处理等多项基本活动,是这些活动的统一。”

2000年,宋华博士等在《现代物流与供应链管理》一书中,将物流定义为:“为了实现顾客满意,连接供给主体和需求主体,克服空间和时间阻碍的有效、快速的商品、服务流动经济活动过程。”

2001年4月17日批准颁布的《中华人民共和国国家标准物流术语》(GB/T18354—2001)对物流的定义为:“物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机的结合。”

至此,我国终于有了标准化的物流概念。对物流概念的标准化有利于人们正确地理解物流,对我国的物流实践也有重要的指导意义。

1.1.3 物流概念的明天

人们对物流的认识是随着社会经济的发展而不断深入的。人们用不同的眼光、站在不同的角度来认识物流、解释物流,使物流的概念出现了多元化趋势。

20世纪60年代的物流硬技术曾经使物流的发展产生过一次大的飞跃。现已出现和使用的大型专用船舶、集装箱、自动化仓库、以Internet为代表的高速度的通信网络以及其他先进的物流设备,在未来将会大幅度增加,其水平和