

港口物流

Gangkouwuliulun

封学军◎著

论



河海大学出版社

港口物流论

封学军 著

河海大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

港口物流论/封学军著. —南京:河海大学出版社,
2008. 3

ISBN 978-7-5630-2472-8

I. 港… II. 封… III. 港口—物流—研究
IV. U695.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 025497 号

书 名/港口物流论

书 号/ISBN 978-7-5630-2472-8/F·264

责任编辑/朱婵玲

特约编辑/江 南

责任校对/马 黎

封面设计/杭永鸿

出 版/河海大学出版社

地 址/南京市西康路 1 号(邮编:210098)

电 话/(025)83737852(总编室)

(025)83722833(发行部)

印 刷/南京工大印务有限公司

开 本/850 毫米×1168 毫米 1/32

印 张/9.5

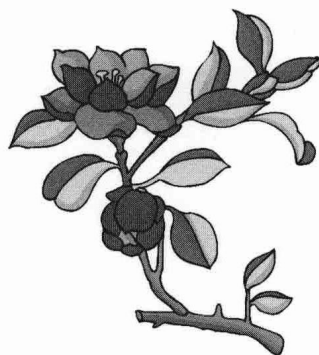
字 数/250 千字

版 次/2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

定 价/32.00 元(平装)

48.00 元(精装)

本书的出版得到河海大学“港口、
海岸及近海工程”国家重点学科、江苏
省国家重点学科培育点、河海大学“211
工程”重点学科建设项目“近海和海岸
带开发利用及保护”资助，特此致谢！



目录

CONTENTS

第一章 导论/1

- 1.1 物流概念的产生和发展/1
- 1.2 港口的概念及其发展 /11
- 1.3 本书的组织架构/19

第二章 现代物流系统/20

- 2.1 系统与系统论/20
- 2.2 物流系统概念的产生与发展/28
- 2.3 物流结点的概念与分类/41

第三章 港口与港口系统的演化/44

- 3.1 港口发展理论/44
- 3.2 港口系统/61
- 3.3 港口系统的形成机制/64
- 3.4 港口功能及其代别划分/70
- 3.5 港口在综合物流系统中的地位和作用/72

第四章 港口物流系统理论/76

- 4.1 港口物流系统的概念/76
- 4.2 港口物流系统的结构与功能/84
- 4.3 我国港口物流业的发展环境及其面临的挑战/93

第五章 港口物流量预测/108

- 5.1 物流量预测的意义及作用/108
- 5.2 物流量预测的基本内容及步骤/109
- 5.3 物流量预测的基本方法/111
- 5.4 港口物流量的组合预测/126

第六章 港口物流系统评价/134

- 6.1 港口物流系统评价的内容/134
- 6.2 港口物流系统评价方法/136
- 6.3 港口物流系统评价指标的选取/165
- 6.4 典型港口物流系统评价/169

第七章 港口物流园区规划与营运/185

- 7.1 物流园区概念及其发展/185
- 7.2 港口物流园区的概念及其发展/193
- 7.3 港口物流园区规模确定/210
- 7.4 港口物流园区的经营模式/221
- 7.5 港口物流园区的信息平台建设/232

第八章 港口物流联盟战略及其应用/242

- 8.1 港口物流联盟战略/242
- 8.2 战略联盟——港口物流企业避免价格战的策略选择/248
- 8.3 战略联盟——港口属地化管理进程中的策略选择/257
- 8.4 长江三角洲港口群战略联盟分析/263

参考文献/274

第一章 导论

1.1 物流概念的产生和发展

1.1.1 物流概念的产生和引入

物流是一个十分现代化的概念,由于它对商务活动的影响日益明显,因此越来越引起人们的注意。早期物流(Physical Distribution)一词源于美国,1915年阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中就提到物流一词,并且指出“物流是与创造需求不同的一个问题”。此时的物流指的是销售过程中的物流。

二次世界大战中,围绕战争供应,美国军队建立了“后勤”(Logistics)理论,并且将其用于战争活动中。其中所提出的“后勤”是指将战时物资生产、采购、运输和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。后来“后勤”一词在企业中被广泛应用,又有商业后勤、流通过程的提法,这时的后勤包含了生产过程和流通过程的物流,因而是一个包含范围更广泛的物流概念。

1963年,美国成立了世界上第一个物流专业人员组织“美国物流管理协会”(Council of Logistics Management, CLM)。1986年,CLM对物流的定义:“物流是为了满足顾客需求而规划、设计以及控制原材料、在制品库存、产成品以及相关信息从起点到使用

点高效、低成本流动及存储的过程(Logistics is process of planning, implementing and controlling the efficient, cost-effective flow and storage of raw materials, in-process inventory, finished goods, and related information from point-of-origin to point-of-consumption for the purpose of conforming to customer requirements.)”。随着时间的推移,传统意义上的物流也在不断地被赋予新的内容。1992年,CLM修订了对物流的定义,指出“物流是物料从供应商通过不同的设施到达顾客过程中的运输、储存、控制以及在每一个环节中对于所有可回收物料的收集的整合(Logistics is the combination of transport, storage, and control of material all the way from the supplier, through the various facilities, to the customer, and the collection of all recyclable materials at each step)”。1998年,CLM又将物流重新定义:“物流是供应链的一部分,是为了满足顾客的需求,规划、执行并且控制从源头到消费地的产品、服务以及相关信息的正向、逆向流动及存储,以达到高效、低成本的目的(Logistics is that part of the supply chain process that plans, implements, and controls the efficient, effectives forward and reverses flow and storage of goods, services, and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers' requirements)”。此定义将物流的对象从实物扩展到相关的信息,并且将物流活动从搬运、装卸、仓储和运输等过程扩展到包括对物流系统的设计、实施、控制在内的正向物流和逆向物流的一系列过程。

我国《物流术语国家标准》中对物流的定义表述:以最小的总费用,按用户要求将物质资料(包括原材料、在制品和产成品等)从供给地向需求地转移的过程。主要包括运输、存储、包装、装卸、流通加工和信息处理等活动。

欧洲物流协会(ELA)对物流的定义:物流是在一个系统内对人员和商品的运输、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。

日本物流系统协会(Japan Institute of Logistics Systems)的表述:“物流”是一种对于原材料、半成品和成品的高效率流动进行规划、实施和管理的思路,它同时协调供应、生产和销售各部门的个别利益,最终达到满足客户的需要。即物流意味着:按要求的数量以最低的成本送达要求的地点,以满足客户的需要作为基本目标。

我国台湾物流协会(1996)对物流的定义:物流是一种物品流通活动之行为,在流通过程中,透过管理程序有效结合运输、仓储、包装、流通加工和信息等相关物流机能性活动,以创造价值,满足顾客及社会需求。

因此,物流概念从 1915 年提出起(Physical Distribution),经过 70 多年的时间才有定论(Logistics),现在欧美国家把物流称作 Logistics 的多于称作 Physical Distribution 的。Logistics 包含生产领域的原材料采购、生产过程中的物料搬运与厂内物流和流通过程中的物流或销售物流即 Physical Distribution,可见其外延更为广泛。

物流概念主要通过两条途径从国外传入我国:一条是在 20 世纪 80 年代初随“市场营销”理论的引入而从欧美传入,因为在欧美的所有市场营销教科书中,都毫无例外地要介绍“Physical Distribution”,这两个单词译成中文即为“实体分配”或“实物流通”,我们普遍接受“实体分配”的译法。所谓“实体分配”指的就是商品实体从供给者向需求者进行的物理性移动。另一条途径是“Physical Distribution”从欧美传入日本,日本人将其译为日文“物流”,20 世纪 80 年代初,我国从日本直接引入“物流”这一概念至今。

1.1.2 物流的分类

社会经济领域中的物流活动无处不在,对于各个领域的物流,虽然其基本要素都存在且相同,但由于物流对象不同,物流目的不

同,物流范围、范畴不同,形成了不同的物流类型。在对物流的分类标准方面,目前还没有统一的看法,主要的分类方法有:①宏观物流和微观物流;②社会物流和企业物流;③国际物流和区域物流。

本文倾向于采用第二种分类方法,对物流进行划分。

1) 社会物流

社会物流是指超越一家一户的以一个社会为范畴面向社会为目的的物流。这种社会性很强的物流往往是由专门的物流承担人承担的,社会物流的范畴是社会经济大领域。社会物流研究再生产过程中随之发生的物流活动,研究国民经济中的物流活动,研究如何形成服务于社会、面向社会又在社会环境中运行的物流,研究社会中物流体系结构和运行,因此带有宏观和广泛性。港口物流即是社会物流的重要组成部分,港口物流运行的好坏将对城市经济、区域经济甚至全社会经济的运行与发展产生重要的影响,具有典型的社会性特征。港口物流业因而也成为国家发展的基础,普遍受到各国政府和地方政府的高度重视。

2) 企业物流

从企业角度上研究与之有关的物流活动,是具体的、微观的物流活动的典型领域。如企业生产物流、企业供应物流、企业销售物流、企业回收物流和企业废弃物流等。

1.1.3 现代物流

现代物流概念的提出是相对于对物流的传统认识而言,并且在传统物流不断发展的基础上形成的。

从20世纪60年代开始,企业内的物流管理与物流行业的服务内涵都有了很大的发展,新概念与新技术层出不穷。进入90年代以后,随着高新技术的突飞猛进和计算机信息网络的日益普及,传统物流开始向现代物流转变,成为知识经济的重要标志之一。现代物流业成为全球经济的热点和新经济的增长点。

现代物流的形成有三个阶段:20世纪60年代至70年代初期为第一阶段,称作实物配送阶段。其特征是注重制成品到消费者的物流环节,对与实物配送有关的一系列活动进行系统管理,以最低的成本确保把产品有效地送达顾客处。物流管理的任务是控制产成品的运输和仓储。对物流管理的理解偏重于操作。

20世纪70年代初至80年代为第二阶段,称作综合物流管理阶段。其特征是在实物配送的基础上引入物料管理的新概念和新技术,如准时化服务(JIT),全面质量管理(TQM)以及全过程控制(TPC)等,大大改进了物流系统的管理水平。物流管理的任务被看作是整合产成品的流动活动和控制内部运输。这时的理解中加入人的因素,将个人的活动融入到了整个的物流过程中。管理者通过协调平衡寻找改进的机会。

20世纪80年代后期开始进入了第三个阶段,称作供应链管理阶段。它是指从原材料采购到生产安排、订单处理、存货管理和运输仓储,最后到销售和售后服务的全过程管理。旨在协调与全过程相关的一切活动及其信息系统,使之成为一个“天衣无缝”的即时生产、即时分拨、即时销售的适销对路而没有库存积压的工商业循环系统。物流管理的任务就是整合所有物流过程,作为整个公司业务的一部分。物流管理成为公司的战略问题,比如评估公司物流战略的基本变革,寻找外部环境变化带来的机遇。

如今,人们一提到“物流”两个字,往往指的就是现代物流,它的内涵已经包括了运输的合理化、仓储的自动化、包装的标准化、装卸的机械化、加工配送一体化,以及信息管理网络化。现代物流的范畴如图1-1所示。从全球一体化和供应链管理的视角来考察,现代物流已经有了更深层次的含义。其第一层含义是经济活动中各种转移过程的科学;其第二层含义是协调各种经济活动以最大限度实现物品可得性的科学;其第三层含义可以表述为对知识的利用和开发的结果,使注重实效的供应链管理的探索演变成流通系统的概念和过程导向的物流理念。

	第一阶段 (传统物流)	第二阶段 (发展中物流)	第三阶段 (现代物流)
仓储(Warehousing)			
存货管理(Inventory management)			
运输(Transport)			
发送(Dispatch)			
分拨(Distribution)			
组织内部的运输(In-house transport)			
订货处理(Order processing)			
采购获取(Procurement)			
生产计划(production planning)			
生产控制(Production control)			
信息通讯系统(Information-and-communication system)			
质量控制(Quality control)			

图 1-1 现代物流的发展及主要内容

1.1.4 现代物流业的结构

1) 单项的专业物流服务

专业物流服务商不提供完整物流服务,而集中服务于某些环节。这些专业物流商包括:专注于运输业务的服务商;专注于仓储业务与管理的物流服务商;不拥有基础资产只从事货运代理的服务商;基于专门进行邮件和包裹传递的快递企业;提供货运信息的中介服务商等。

专业物流服务商通过先进的设备和工程技术,提高某一环节的物流效率,降低部分物流成本。但是,由于其无法控制整个物流过程,因而不能从流程上降低物流成本和保证物流服务质量。

2) 第三方物流服务

以提供物流综合解决方案为特征的第三方物流服务商,独立于交易的买卖双方。第三方物流只同买卖一方存在物流合约代理的关系,对所处理商品不具备所有权。第三方物流服务商可以拥有自己的基础性资产,也可以不拥有运输工具、仓储设施等基础性资产。

第三方物流服务商为协议方提供“一站式”物流服务,工作范围包括商品从供应方的工厂到交付客户的全过程,因此是物流方案的制定和执行者。为此,其必须有先进的信息技术、分布广泛的业务网点和必要的基础资产,甚至需要基于 GPS 的信息开发技术,以及实现物流服务的规模经济和范围经济的能力等。

3) 供应链管理

供应链管理将物流管理的外延扩展到生产系统。它不仅包括采购物流和产品市场渠道物流,而且包括制造企业的生产过程物流。但是,要将业务深入到制造企业的生产线,会产生高昂交易成本,不符合专业化的分工原理。

供应链管理属个性化的企业物流,对于大型的制造企业或集团化的大型连锁零售企业来说,建立供应链一体化物流方案,有利于从整体上控制企业成本,加强企业对流通渠道的控制。

1.1.5 物流管理的概念和内涵

所谓物流管理是指在社会再生产过程中,根据物质资料实体流动的规律,应用管理的基本原理和科学方法,对物流活动进行计划、组织、指挥、协调、控制和监督,使各项物流活动实现最佳的协调与配合,以降低物流成本,提高物流效率和经济效益。

还有一种定义认为物流管理就是“在恰当的时间(right time)、地点(right place)和恰当的条件(right condition)下,将恰当的产品(right product)以恰当的方式(right way)和恰当的成本(right cost)提供给恰当的消费者(right customer)”。在该定义中,用了七个“Right”,这一定义深刻地揭示了物流管理的内涵。

物流管理的主要内容如图 1-2 所示。物流管理系统的输入端为四种资源:自然资源、人力资源、财力资源和信息资源。物流管理通过对各项物流活动的管理,实现物流系统的有效运作。其输出是顾客服务和产品的时间、地点效用,通过提供优良的物流服务而使物流真正成为企业财富的重要源泉。

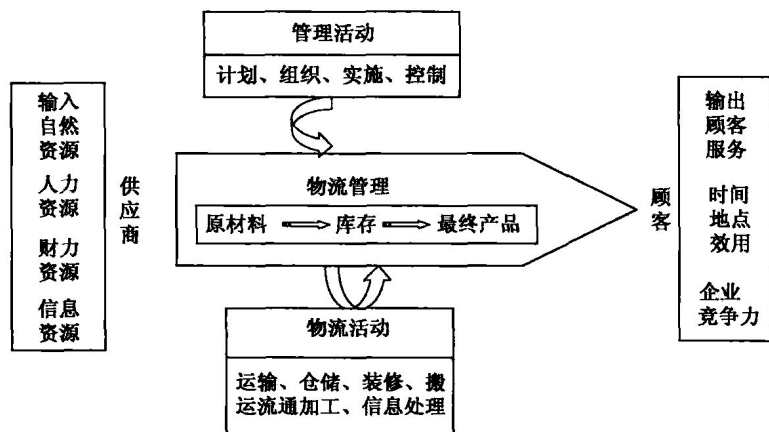


图 1-2 物流管理的内容

1.1.6 物流价值

长期以来,企业对于物流在经营中的重要性并没有十分明确的认识,物流机能在企业内一直处于从属或辅助的地位。当物流作为竞争手段的一部分受到重视后,企业物流进步所产生的效果远远超出人们的意料,引起了越来越多的企业开始认识到物流的价值。在对物流的分析和研究中,逐渐发现了现代物流的一些新的价值领域,并且已形成了一定的共识。这些理论的发现先后被人们所接受,成为现代物流业发展的推动力量。

1) 物流的“成本中心说”

1962年,管理大师德鲁克在《财富》上发表的一篇题为“经济的黑暗大陆”的文章中指出:消费者所支付的商品价格中,约50%是与商品流通活动有关的费用,物流是降低成本的最后领域,物流是“经济的黑暗大陆,一块未被开垦的处女地”。他正式提出的关于物流的“黑暗大陆”学说,成为物流研究热端的开端。此后,日本早稻田大学西泽修教授在专门研究物流成本时发现,现行的财务

会计制度和会计核算方法都不可能掌握物流费用的实际情况,因而人们对物流费用的了解是一片空白,甚至有很大的虚假性。他把这种情况比做“物流冰山”。冰山的特点是大部分沉在水面之下,而露出水面的仅是冰山的一角。物流便是一坐冰山,其中沉在水面以下的是我们看不到的,我们看到的黑色区域不过是物流的一部分。物流成本的冰山说,指出黑暗大陆或冰山的水下部分正是尚待开发的领域,是物流的潜力所在。

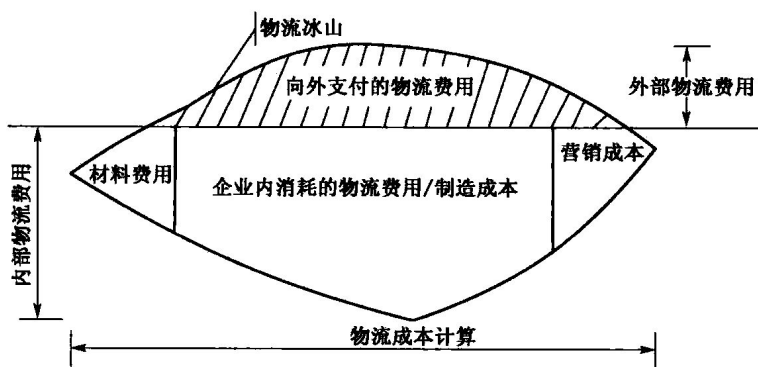


图 1-3 物流冰山示意图

大师们的学说激起了人们对物流成本的关注,并且逐步形成物流的“成本中心说”。成本中心的含义是指,物流在整个企业战略中,只对企业营销活动的成本产生影响,物流是企业成本的重要产生点。因此,解决物流的问题,重点并不在于物流的合理化和现代化,而应该主要通过物流管理的方式来控制和降低成本。所以,“成本中心说”意味着物流既是主要的成本产生点,又是降低成本的关注点。“物流是降低成本的宝库”等说法正是这种认识的形象表达。

2) 物流的“利润中心说”

由于“成本中心说”过分地强调了物流的成本机能,使物流在企业发展战略中的主体地位没法得到认可,从而限制了物流本身

的进一步发展,因此出现了物流的“利润中心说”。“利润中心说”认为物流可以为企业大量直接或间接的利润,是形成企业经营利润的主要活动。非但如此,对国民经济而言,物流也是国民经济中创利的主要领域,物流的这一作用被表述为“第三利润源泉”。

“第三利润源泉”理论认为“黑暗大陆”虽然没有被完全照亮,但经过几十年的实践探索,物流领域绝不会是不毛之地,肯定是一片富饶之源。该理论认为商品价值是由生产成本和流通成本(均含合理利润)所组成。生产成本主要包括物化劳动消耗和活劳动消耗,流通成本则主要包括商流费用和物流费用。要提高利润,就必须降低成本,因而降低成本被视为获得利润的源泉。通过商品成本构成的分析,一些经济学者把降低生产成本中的物化劳动消耗,即原材料成本的降低,称为“第一利润源”;把提高劳动生产率以降低活劳动消耗,称为“第二利润源”。随着技术水平的提高和内部管理的加强,前两个利润源潜力越来越小,利润开拓越来越困难,而在生产和销售领域以外的运输、仓储和配送等物流环节上却大有潜力。在这种情况下,企业经营决策者开始把寻求成本优势和差别化优势的视角转向物流领域,现代物流成为企业在降低物质消耗、提高劳动生产率之外的“第三利润源”。在经历了1973年的石油危机之后,物流“第三利润源”的作用已经得到证实,物流在企业管理中的地位得到巩固。

3) 物流的“服务中心说”

“服务中心说”代表了美国和欧洲一些学者对物流的认识。他们认为物流活动的最大作用并不在于为企业节约了成本或增加了利润,而是在于提高了企业对用户的服务水平,进而提高了企业的竞争力。因此,他们在描述物流时选择了从军事后勤演化而来的“Logistics”一词。“服务中心说”特别强调了物流服务保障的职能,通过物流的服务保障,企业可以通过整体能力的加强来压缩成本,增加利润。