

Modern Logistics

现代物流

高职高专国际商务核心课程系列

张炳达 江少文 编著

高职高专国际商务核心课程系列

现代物流

张炳达 江少文 编著

 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代物流/张炳达,江少文编著. —上海:上海财经大学出版社,
2011.11

(高职高专国际商务核心课程系列)

ISBN 978-7-5642-1133-2/F·1133

I. ①现… II. ①张… ②江… III. ①物流-高等教育-教材
IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 148137 号

- ☐ 责任编辑 李成军
- ☐ 封面设计 钱宇辰
- ☐ 责任校对 王从远

XIANDAI WULIU

现代物流

张炳达 江少文 编著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海译文印刷厂印刷

上海远大印务发展有限公司装订

2011 年 11 月第 1 版 2011 年 11 月第 1 次印刷

700mm×960mm 1/16 18.25 印张 337 千字

印数:0 001—4 000 定价:33.00 元

前 言

随着一个国家经济的不断发展,物流被公认为是国民经济发展的动脉,物流业在国民经济发展中的重要性越来越被各国政府、企业所认知和重视。引入现代物流理念,改变传统流通方式,整合各种社会资源,提高生产效率,降低经营成本,获取最大利润以增强企业的市场竞争力,已成为我国企业追求的目标。

现代物流不是单纯考虑从生产者到消费者的货物流通问题,而是要考虑从供应商到生产者对原材料的采购,以及生产者本身在产品制造过程中的运输、保管和信息等各个方面的因素,全面地、综合性地提高经济效益和效率的问题。因此,现代物流是以满足消费者的需求为目标,把制造、运输、销售等市场要素统一起来考虑的一种战略措施。这与传统物流把它仅看作“后勤保障系统”和“销售活动中起桥梁作用”的概念相比,在深度和广度上又有了进一步的含义。现代物流服务的核心目标是在物流全过程中以最小的综合成本来满足顾客的需求。

发展现代物流,构建现代供应链,以相对较低的成本获得尽可能大的市场空间,并形成适应未来市场需要的、以下游需求为导向的产、供、销系统,正成为我国企业面向 21 世纪的战略选择。

正是基于这样的背景,为满足社会对物流人才的迫切需求,满足普通高等院校、高等职业技术学院物流以及其他相关专业的教学需要,以及企业专业人员对物流知识了解、更新和掌握的需求,我们编写了这本《现代物流》。

本书对现代物流的理论与实践作了较全面、系统的阐述。本书既适合作为物流企业和其他企事业单位中从事物流工作的在职人员的参考书,也适合作为普通高等院校和高等职业技术学院物流以及其他相关专业的教材或参考用书。

全书共分为十四章:现代物流概论、包装与包装技术、装卸搬运、运输、仓储、

配送与配送中心、流通加工、企业物流、会展物流、连锁经营物流系统、城市物流、国际物流、供应链管理、物流信息系统。本书第一章至第十章由江少文编著,第十一章、第十二章由张炳达编著,第十三章、第十四章由陈小军编著。限于编者的学术水平,书中的疏漏在所难免,敬请学者、专家和广大读者多提宝贵意见,以便再版时修改补充。本书在编写过程中得到了有关企业、院校的专家、学者的大力协助,在此表示衷心的感谢。

此外,上海财经大学出版社备有教学用的课件,如有需要,请电话或 E-mail 联系。联系人:李成军;电话:021—65904706;E-mail:littlelcj2@163.com。

编 者

2011 年 7 月于上海

目 录

前言	(1)
第一章 现代物流概论	(1)
第一节 物流概述	(1)
第二节 物流的分类	(6)
第三节 物流系统及组成	(9)
第四节 物流业的形成及物流产业	(13)
第二章 包装与包装技术	(17)
第一节 包装概述	(17)
第二节 包装技术	(22)
第三节 包装的集装化	(32)
第四节 包装合理化与现代化	(34)
第三章 装卸搬运	(38)
第一节 装卸搬运的作用与特点	(38)
第二节 装卸搬运作业的分类与方法	(41)
第三节 装卸搬运设备、设施及选择	(43)
第四节 装卸搬运作业组织	(47)
第五节 装卸搬运合理化	(50)
第四章 运输	(53)
第一节 运输概述	(53)
第二节 水路运输	(62)
第三节 公路运输	(68)

第四节	铁路运输	(75)
第五节	航空运输	(82)
第六节	管道运输	(88)
第七节	城市公共交通运输	(93)
第五章	仓储	(97)
第一节	仓储概述	(97)
第二节	仓储设施与设备	(102)
第三节	仓储作业	(108)
第四节	仓储合同管理	(119)
第六章	配送与配送中心	(130)
第一节	配送概述	(130)
第二节	配送中心	(136)
第三节	分拨中心	(150)
第四节	第三方物流配送	(153)
第七章	流通加工	(156)
第一节	流通加工概述	(156)
第二节	流通加工的类型与管理	(161)
第三节	流通加工合理化	(166)
第八章	企业物流	(171)
第一节	企业物流概述	(171)
第二节	企业采购物流	(178)
第三节	企业生产物流	(181)
第四节	企业销售物流	(188)
第五节	企业回收物流与废弃物物流	(190)
第九章	会展物流	(195)
第一节	会展的概念与性质	(195)
第二节	会展物流与会展物流系统	(200)

第十章 连锁经营物流系统	(208)
第一节 连锁经营物流概述.....	(208)
第二节 不同业态连锁企业的物流系统.....	(214)
第三节 生鲜商品配送.....	(216)
第四节 连锁经营的分拨配送与工厂直接配送.....	(219)
第十一章 城市物流	(225)
第一节 城市物流概述.....	(225)
第二节 城市物流业务.....	(228)
第十二章 国际物流	(232)
第一节 国际物流概述.....	(232)
第二节 国际物流系统的组成.....	(238)
第三节 国际物流方式.....	(240)
第四节 国际物流发展的趋势.....	(245)
第十三章 供应链管理	(250)
第一节 供应链概述.....	(250)
第二节 供应链管理基本内容及方法.....	(253)
第三节 供应链管理技术与方法.....	(257)
第十四章 物流信息系统	(269)
第一节 物流信息系统概述.....	(269)
第二节 物流信息技术.....	(274)
参考文献	(283)

第一章 现代物流概论

学习目标

通过本章学习,了解现代物流的发展过程;了解物流的定义、作用和分类;了解物流系统的概念和组成,并对物流产业有一定的认识。

第一节 物流概述

一、物流的发展过程

在社会发展的进程中,当人类社会出现商品交换时也就存在了物流活动。而现代物流的发展则始于 20 世纪初。

在最初的物流活动中,物流形式为“Physical Distribution”,它存在于销售之中的物质材料和服务从生产到消费的流通过程中的种种活动。

第二次世界大战中形成了军事后勤(Logistics)的理念,并在装卸、搬运、运输、保管等领域大量实践。“Logistics”的理念对物流这门完整科学的形成起到了巨大的推动作用。

第二次世界大战后,“Logistics”涵盖了满足消费者需要而进行的从起点到终点的原材料、中间过程库存、最终产品和相关信息有效流动的计划、实施和控制的整个过程。

20 世纪 80 年代初,“物流”被正式更名为“Logistics”。

1978 年后,随着经济的改革和市场的开放,我国开始发展物流业。

综观现代物流的发展,大致经历了实体分配阶段、综合物流阶段和供应链管理阶段。

1. 实体分配阶段(PD 阶段)

实体分配阶段(Physical Distribution, PD)为物流发展的第一阶段。这个阶段对物流的研究,在整个经济活动中局限于销售范畴。随着市场环境的改变,即由卖方市场变为买方市场,生产企业不得不把注意力集中到产成品的销售上。在“PD”阶段,物流管理的特征是注重产成品到消费者的物流环节。

2. 综合物流阶段(ILM)

综合物流阶段(Integrated Logistics Management, ILM)为物流发展的第二阶段。到了20世纪70年代和80年代,随着国际经济一体化的发展,全球性竞争加剧,企业不断寻求采用新的物流管理技术,才能立于不败之地。企业越来越认识到把物料管理(Material Management, MM)与实体分配结合起来管理,把物流系统中的各个环节作为统一的连续过程,可以更为有效地运作和大大提高效益,“MM”与“PD”的结合是这一阶段的特征。

3. 供应链管理阶段(SCM)

供应链管理阶段(Supply Chain Management, SCM)为物流发展的第三阶段。到了20世纪80年代和90年代,由于一系列外部因素的变化,企业特别是许多大型跨国公司开始把着眼点放在物流活动的全过程,包括原材料的供应商和制成品的分销商的整个生产过程和流通过程,这就形成了所谓的供应链(Supply Chain)或物流管道(Logistics Pipeline)的概念。供应链管理指的是全过程中的一切相关活动及其信息的综合管理。供应链对节省成本费用、压缩订货周期、提高资金利用率和提高服务水平具有很大的潜力。

二、物流的基本概念

1. 物流的定义

“物流”一词现在已被人们经常使用,但是作为具有现代物流科学含义的“物流”有着严格的定义。

我国国家标准《物流术语》对物流(Logistics)的定义是:“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结合。”

物流定义的要点涵盖以下范围:

(1)物流的研究对象是贯穿流通领域和生产领域的一切物流以及有关的信息流,研究目的是对其进行科学规划、管理与控制,使其高效率、高效益地完成预定的服务目标。

(2)物流的作用是将物资由供给主体向需求主体转移(包含物资的废弃与还原),创造时间价值和空间价值,并且创造部分形质效果。

(3)物流活动包括运输、仓储、装卸搬运、包装、流通加工、配送以及有关的信

息活动等。

(4)物流作为供应链的一个组成部分,在供应链管理与整合中起着非常重要的作用。

2. 物流三要素

物流包括许多具体活动,人们进行物流活动的方式多种多样,但不管用什么样的方式进行什么样的具体活动,都需要具备以下三个最基本的要素,即“物”、“流”和“载体”。

(1)“物”的概念。物流中“物”的概念是指一切可以进行位移的物质资料。这类物质资料可以是有形的,也可以是无形的,它的一个重要特点是必须可以发生位移。

物流中的“物”,主要是指:

①物资。通常专指生产资料,较多指工业品生产资料,有时也泛指全部物质资料。

②物料。通常专指最终产品之外的“物”。在生产领域流转的一切材料(不论其来自生产资料还是生活资料)、燃料、零部件、半成品、外协件以及生产过程中必然产生的边、角、余料、废料及各种废物统称为“物料”。

③货物。交通运输领域的经营对象,除人之外,“物”被统称为货物,属于“物”的范畴。在交通运输领域中,需要说明的一点是,人也作为一种物质实体,也属于物流研究的对象,也包含在物流的“物”的概念之中。

④商品。商品中的一切可发生位移的物质实体,都是物流研究的“物”。因此,商品实体仅是物流中“物”的一部分。

⑤物品。物品一般泛指在管理、行政、后勤、教育等领域使用的与生产相关的或有时完全无关的物质实体,以及与办公、生活消费有关的所有物件。

总之,物流中所称之物,是物质资料世界中同时具备物质实体特点和可以进行物理性位移的那一部分物质资料。

2. “流”的概念

物流中的“流”,指的是“物”的位移过程。不同领域“流”的表现形式是不同的。主要是“流通”与物流的“流”的区别。

“流”和“流通”的区别,主要在两点:一是涵盖的领域,“流”不但涵盖流通领域,也涵盖生产、生活等领域。而流通中的“流”,从范畴来看只是全部“流”的一个局部;另一个区别是“流通”并不以其整体作为“流”的一部分,而是以其实物的局部位移构成“流”的一部分。例如,流通领域中商业活动中的交易、谈判、契约、分配、结算等所谓“商流”活动和贯穿于之间的信息流等都不能纳入到物流的“流”的范畴。

在生产领域,物流中的“流”可以理解为生产的“流程”。生产领域中的物料是按工艺流程要求进行运动的,这个流程水平高低、合理与否对生产的成本和效益以及生产规模影响颇大,因而生产领域“流”的问题是非常重要的,它不仅反映物流运动,也反映技术、装备的设备及衔接;还反映管理和调度等问题。因此,生产领域中物之“流”,仍只是“流程”的一个局部。

3. “载体”的概念

“载体”是指“物”借以流动的设施和设备。载体分成两类:一类是指基础设施,如铁路、公路、水路、港口、车站、机场等基础设施;另一类是直接盛载并运送流体的设备,如车辆、船舶、飞机、装卸搬运设备等。物流载体的状况,尤其是物流基础设施的状况直接决定物流的质量、效率和效益。

三、物流的作用

关于物流的作用,可以从服务商流、保障生产和方便生活三个方面来加以说明。

1. 服务商流

在商流活动中,商品所有权在购销合同签就的那一刻,便由供方转移到需方,而商品实体并没有因此而移动。除了非实物交割的期货交易,一般的商流都必须伴随相应的物流过程,即按照需方(购方)的需要将商品实体由供方(卖方)以适当方式、途径向需方转移。

在这整个流通过程中,物流实际上是以商流的后续者和服务者的姿态出现的。没有物流的服务作用,一般情况下,商流活动都会退化为一纸空文。

2. 保障生产

从原材料的采购开始,便要求有相应的物流活动,将所采购的原材料到位,否则,整个生产过程便成了无米之炊;在生产的各工艺流程之间,也需要原材料、半成品的物流过程,实现生产的流动性。

就整个生产过程而言,实际上就是系列化了的物流活动。

合理化的物流,通过降低费用从而降低成本、优化库存结构从而减少资金占压、强化管理进而提高效率等方面作用的有效发挥,促进整个社会经济水平的提高。

3. 方便生活

实际上,生活的每一个环节,都有物流的存在。通过国际间的运输,可以让世界名牌服装出现在不同肤色的人身上;通过先进的储藏技术,可以让新鲜的果蔬在任何季节亮相;搬家公司周到的服务,可以让你轻松地乔迁新居;多种形式的行李托运业务,让人在旅途中尽情享受两袖清风的情趣。



资料卡 1-1 发展物流产业对经济发展的作用

(1)现代物流产业的发展,将会大大降低高昂的物流费用。

(2)现代物流产业的发展,将从根本上解决产成品变成大量库存沉淀的顽疾,极大地减少库存和占压资金。

(3)现代物流产业的发展,将加快资本周转,使有形货币在流通中产生更多的无形货币。

(4)现代物流产业的发展,将减少由于低水平、条块分割的物流方式造成的巨大物耗。

四、物流创造价值

物流作为一种社会经济活动,对社会生产和生活活动的价值主要表现在时间价值、场所价值以及加工附加价值三个方面。

1. 时间价值

“物”从供给者到需要者之间有一段时间差,由于改变这一时间差创造价值,称为“时间价值”。

时间价值可通过下列三种形式获得:

(1)缩短时间创造价值。缩短物流时间,可获得多方面的益处,如减少物流损失,降低物流消耗,增加物的周转,节约资金等。物流研究的重点之一,就是如何采取技术的、管理的、系统的方法,尽量缩短物流的宏观时间和微观时间,从而取得较高的时间价值。

(2)弥补时间差创造价值。在社会经济中,需要和供给普遍地存在着时间差,如粮食的季节性收割与人们每天消费等,物流便以科学的、系统的方法弥补,有时是改变这种时间差,以实现其“时间价值”。

(3)延长时间差创造价值。在一些具体的物流活动中,存在人为地、能动地延长物流时间来创造价值的空间。

2. 场所价值

“物”从供给者到需求者之间有一段空间差,供给者与需求者之间往往处于不同的场所,由于改变这一场所的差别创造的价值称为“场所价值”。

物流创造场所价值有以下几种形式:

(1)从集中生产场所到分散需求场所创造价值。通过物流将产品从集中生产的低价值区转移到分散于各处的高价位区有时可以获得很高的利润。

(2)从分散生产场所到集中需求场所创造价值。例如粮食是在一亩亩土地

上分散生产出来的,而大城市的需求却相对大规模集中。

(3)从甲地到乙地创造价值。现代人每日消费的物品几乎都是相距一定距离甚至十分遥远的地方生产的,这么复杂交错的供给与需求的空间差都是靠物流来弥补的,物流也从中取得了利益。

3. 加工附加价值

有时,物流也可以创造加工附加价值。现代物流的一个重要特点,是根据自己的优势从事一定的补充性加工活动,这种加工活动不是创造商品主要实体、形成商品主要功能和使用价值,而是带有完善、补充、增加性质的活动,这种活动必然形成劳动对象的附加价值。

第二节 物流的分类

社会经济领域各行业中的物流活动虽然其基本要素是相同的,但都有其自身的特点。由于物流对象的不同,物流目的的不同,物流范围的不同以及物流的范畴不同,形成了不同的物流类型。

一、宏观物流

宏观物流是指社会再生产总体的物流活动,从社会再生产总体角度认识 and 研究的物流活动。这种物流活动的参与者是构成社会总体的大产业、大集团。宏观物流研究社会再生产总体物流,研究产业或集团的物流活动和物流行为。

宏观物流还可以从空间范畴来理解,在很大空间范畴的物流活动,往往带有宏观性,在很小空间范畴的物流活动则往往带有微观性。

宏观物流也指物流全体,要从总体看物流而不是从物流的某一个构成环节来看物流。

宏观物流包括社会物流、国民经济物流、国际物流。宏观物流研究的主要特点是综观性和全局性。宏观物流主要研究内容是,物流总体构成、物流与社会之关系及在社会中的地位、物流与经济发展的关系、社会物流系统和国际物流系统的建立和运作等。

二、微观物流

消费者、生产者所从事的实际的、具体的物流活动属于微观物流。

在整个物流活动中,其中的一个局部、一个环节的具体物流活动也属于微观物流。在一个小地域空间发生的具体的物流活动也属于微观物流。

针对某一种具体产品所进行的物流活动也是微观物流。我们经常涉及的下述物流活动皆属于微观物流,即企业物流、生产物流、供应物流、销售物流、回收物流、废弃物物流、生活物流等,微观物流研究的特点是具体性和局部性。

三、社会物流

社会物流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揽的。社会物流的范畴是社会经济的大领域。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。因此带有广泛性。

四、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。

企业物流活动具体包括:

1. 企业生产物流。指企业在生产工艺中的物流活动。这种物流活动是与整个生产工艺过程伴生的,实际上已构成了生产工艺过程的一部分。企业生产物流的过程大体为:原料、零部件、燃料等辅助材料从企业仓库或企业的“门”进入到生产线的开始端,再进一步随生产加工过程一个一个环节地“流”,在“流”的过程中本身被加工,同时产生一些废料、余料,直到生产加工终结,再“流”至制成品仓库便终结了企业生产物流过程。

2. 企业供应物流。企业为保证本身的生产节奏,不断组织原材料、零部件、燃料、辅助材料供应的物流活动,这种物流活动对企业生产的正常、高效进行起着重大作用。企业供应物流的目标是以最低成本、最少消耗、最大的保证来组织供应物流活动。

3. 企业销售物流。指企业为保证本身的经营效益,不断伴随销售活动,将产品所有权转给用户的物流活动。

4. 企业回收物流。企业在生产、供应、销售的活动中总会产生各种边角余料和废料,这些东西回收是需要伴随物流活动的,而且,在一个企业中,回收物品处理不当,往往会影响整个生产环境,甚至影响产品质量,也会占用很大空间,造成浪费。

5. 企业废弃物物流。对企业排放的无用物进行运输、装卸、处理等的物流活动。

五、国际物流

国际物流是现代物流系统发展很快、规模很大的一个物流领域。国际物流是伴随和支撑国际间经济交往、贸易活动和其他国际交流所发生的物流活动。随着国际间贸易的急剧扩大,国际分工日益深化,国际物流也成了现代物流研究的热点问题。

六、区域物流

区域物流是研究按行政区域、经济圈和地理位置划分的物流活动。

相对于国际物流而言,一个国家范围内的物流,一个城市的物流,一个经济区域的物流都处于同一法律、规章、制度之下,都受相同文化及社会因素影响,都处于基本相同的科技水平和装备水平之中,因而,都有其独特的特点,都有其区域的特点。

区域物流包括地区物流、国家物流和国际物流。

区域物流研究的一个重点是城市物流。世界各国的发展,一个非常重要的共同点,是社会分工,国际合作的加强,以致一个城市及周边地区都逐渐形成小的经济地域,这成了社会分工、国际分工的重要微观基础。

七、特殊物流

专门范围、专门领域、特殊行业,在遵循一般物流规律基础上,带有特殊制约因素、特殊应用领域、特殊管理方式、特殊劳动对象、特殊机械装备特点的物流,皆属于特殊物流范围。特殊物流活动的产生是社会分工深化、物流活动合理化和精细化的产物,在保持通用的、一般的物流活动前提下,能够有特点并能形成规模,能产生规模经济效益的物流便会形成本身独特的物流活动和物流方式。

特殊物流的研究对推动现代物流的发展作用是巨大的。可进一步细分如下:

特殊物流的类型按劳动对象的特殊性分为:(1)水泥物流;(2)石油及油品物流;(3)煤炭物流;(4)腐蚀化学物品物流;(5)危险品物流等。

特殊物流的类型按数量及形体不同分为:(1)多品种、少批量、多批次产品物流;(2)超大、超重、超长型物物流等。

特殊物流的类型按服务方式及服务水平不同分为:(1)“门到门”的一贯物流;(2)物流配送等。

特殊物流的类型按装备及技术不同分为:(1)集装箱物流;(2)托盘物流等。

除此之外,在特殊的领域还有军事物流、废弃物物流、加工物流等。



资料卡 1-2 传统物流与现代物流的主要区别

1. 传统物流只提供简单的位移,现代物流则提供增值服务。
2. 传统物流是被动服务,现代物流是主动服务。
3. 传统物流实行人工控制,现代物流实施信息管理。
4. 传统物流无统一服务标准,现代物流实施标准化服务。
5. 传统物流侧重点到点或线到线服务,现代物流构建全球服务网络。
6. 传统物流是单一环节的管理,现代物流是整体系统优化。

第三节 物流系统及组成

一、物流系统的基本概念

1. 系统

系统是同类或相关事物按一定的内在联系组成的相对于环境而言的有一定目的、一定功能和相对独立的整体(如图 1-1 所示)。我国著名的科学家钱学森这样表述系统的概念:“把极其复杂的研究对象称为系统,即由内部相互作用和相互依赖的若干组成部分(称为子系统)结合而成的,具有特定功能的有机整体——集合,而且,这个整体又是它所从属的更大的系统的组成部分。”

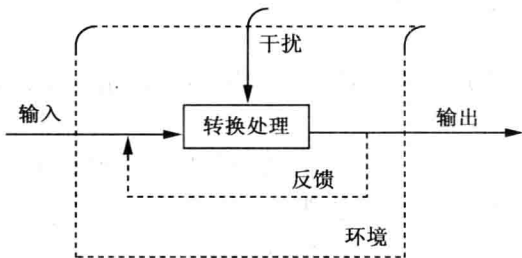


图 1-1 系统的组成

该定义指出了系统的三个基本属性:一是系统是由两个以上的要素组成的整体;二是系统的诸要素之间、要素与整体之间以及整体与环境之间存在着一定的有机联系;三是由于系统要素之间的联系与相互作用,使系统作为一个整体具有特定的功能或效能,这是各个要素个体所不具备的功能。