



高职高专“十一五”规划教材·经济管理类

物流管理 基础

黄志宁 主编



冶金工业出版社

www.cnmp.com.cn

高职高专“十一五”规划教材·经管类

物流管理基础

主 编 黄志宁

副主编 蔡小锋 梁 千 陈 晖

北 京
冶金工业出版社
2008

内 容 简 介

本书针对物流活动和物流管理实践,以现代物流、物流管理思想及原理为主要理论构架,系统地阐述了物流与物流管理的基本知识、现代物流的功能要素、物流组织、第三方物流、企业物流、物流管理与控制、现代物流新技术、气候对物流的影响等内容。力求全方位地介绍物流运作所涉及的领域及其新技术、新知识、新经验和新技能,以打开视野、提高兴趣、引导实践和自学为目标,为学生深入学习物流业务知识及物流管理知识,并掌握物流管理技能奠定基础。

本书可作为高职高专学校相关专业的教材,也可作为普通高等院校和中等职业学校的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

物流管理基础/黄志宁主编. —北京:冶金工业出版社, 2008.8
ISBN 978-7-5024-4710-6

I. 物… II. 黄… III. 物流—物资管理 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 124232 号

出 版 人 曹胜利

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009

电 话 (010)64027926 电子信箱 postmaster@cnmip.com.cn

责任编辑 刘 源

ISBN 978-7-5024-4710-6

北京天正元印务有限公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2008 年 8 月第 1 版, 2008 年 8 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 11 印张; 284 千字; 168 页; 1-3000 册

26.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010)64044283 传真: (010)64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(100711) 电话: (010)65289081

(本书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

为了适应高职高专和中等专业学校等培养技术应用型物流管理人才的需要,在广泛吸收已有的物流及物流管理教材编写特色的基础上,结合我国物流发展的现状和高职教学的实际编写了本书。

本书针对物流活动和物流管理实践,以现代物流、物流管理思想及原理为主要理论构架,系统地阐述了物流与物流管理的基本知识、现代物流的功能要素、物流组织、第三方物流、企业物流、物流管理与控制、现代物流新技术、气候对物流的影响。力求全方位向学生介绍物流运作所涉及的领域,以打开视野、提高兴趣、引导实践和自学为目标。为学生深入学习物流业务知识及物流管理知识,掌握其物流管理技能奠定基础。是高职高专学校和中等职业学校相关专业的教材,也可作为普通高等院校的教学参考书。

本书是在保持已有的物流与物流管理基本理论的基础上,广泛吸收和借鉴国内外最新的物流管理理论,物流新技术、新知识、新经验和新技能等内容;所涉及的内容和相关名词术语既符合国家标准,又尽量与国际接轨。教材中所涉及的内容和相关名词均以 2001 年 8 月 1 日实施的 GB/T18354—2001《物流术语》为主要依据。

参加编写的都是在物流教学一线,具有丰富的教学经验的老师,有些是从事相关专业教学多年的专家;章节编写也是按各自教学专长安排,使教材更具说服力。在本书的编写过程中,得到各参编学校的大力支持,也得到了麦影博士和郝书池、王建军老师的友情指导和建设性的建议,在此表示衷心的感谢。

本书的特点如下:

(1) 体现高职高专特色。理论以必需、够用为度,突出应用性,加强理论联系实际;突出通俗性、趣味性;在教材结构、体例和编写风格上按培养应用型人才的要求,对传统风格进行改革。

(2) “物流管理基础”作为专业基础课,在内容上进行了科学的分析取舍,注重与后续教材的有机结合。

(3) 注意结合实际,突出应用性,强调启发性,结合实践教学需要,每章设置可操作的实践性教学项目,并附有训练方法、考核方式和参考资料。

(4) 教材以易懂、便于教学、篇幅适当为目标,同时也为自学提供方便。

(5) 各不同专业和不同层次的教学,可根据教学课时和对知识的要求对实践性教学项目、习题作进行取舍。

本教材适用于高职高专、中等职业学校和成人高等教育中物流管理、电子商务及交通运输管理等相关专业的教学和相关从业人员的在职培训,建议教学总学时为 54 学时左右。

本书由黄志宁任主编,由蔡小峰、梁千、陈晖任副主编,李琳娜、郑东升、张帆参加编写。

由于编者水平所限,书中如有不足之处敬请使用本书的师生与读者批评指正,以便修订时改进。如读者在使用本书的过程中有其他意见或建议,恳请向编者(bjzhangxf@126.com)踊跃提出宝贵意见。

编 者

目 录

第一章 物流概述1	第四节 包装40
第一节 物流的概念.....2	一、包装概述.....40
一、基本概念.....2	二、包装合理化.....41
二、物流的作用.....7	第五节 流通加工42
三、物流意识的形成及现代物流的发展.....8	一、流通加工概述.....42
第二节 物流与商流.....11	二、流通加工的合理化.....44
一、物流与商流的内涵.....11	第六节 信息45
二、物流与商流的关系.....11	一、物流信息的内涵与特征.....45
第三节 物流系统.....13	二、物流信息的作用.....46
一、物流系统的组成.....13	课后练习.....47
二、国际物流系统.....16	第三章 物流组织50
三、物流系统标准化.....17	第一节 配送中心.....51
四、物流系统分析.....18	一、配送概述.....51
课后练习.....19	二、配送中心概述.....51
第二章 物流的主要功能24	三、配送中心的分类.....52
第一节 储存.....26	第二节 物流中心与物流园区53
一、储存概述.....26	一、物流中心.....53
二、仓储集散能力.....27	二、一般物流园区.....54
三、储存合理化.....27	三、保税物流园区.....58
四、仓库的动态管理.....30	第三节 物流基地61
第二节 运输与配送.....30	一、物流基地概述.....61
一、运输概述.....30	二、港口物流基地.....63
二、运输方式与运输工具的选择.....31	三、铁路枢纽物流基地.....63
三、直达运输与配送线路优化.....32	四、机场物流基地.....64
四、配载技术.....34	课后练习.....64
五、联合运输与多式联运.....35	第四章 第三方物流67
第三节 装卸与搬运.....36	第一节 第三方物流的概念.....67
一、装卸搬运概述.....36	一、第三方物流的兴起.....67
二、装卸搬运的机械化.....37	二、第三方物流的概念.....68
三、货物集装化.....38	三、第三方物流的特征.....69
四、集装箱装卸.....39	四、第三方物流的优势.....69

第二节 第三方物流的经营理念.....71	第六章 物流管理与控制.....101
一、以客户为本理念.....71	第一节 物流管理机构.....102
二、几个著名第三物流企业	第二节 物流成本管理.....103
经营理念介绍.....73	一、物流成本的特点与分类.....103
第三节 第三方物流的思维策略.....76	二、影响企业物流成本的因素.....104
一、快速反应策略.....76	三、降低物流成本的途径.....105
二、创造价值策略.....77	第三节 物流质量管理.....106
三、避免成本产生策略.....77	一、物流质量的定义.....106
四、团队合作策略.....78	二、物流质量管理的特点.....107
第四节 第四方物流简介.....78	三、物流质量的衡量.....108
一、第四方物流产生的背景	四、物流质量的指标体系.....109
与概念.....78	第四节 物流标准化.....110
二、第三方物流与第四方物流	一、物流标准化的定义.....110
的关系.....79	二、物流标准化的形式.....110
课后练习.....79	三、物流标准的种类.....111
第五章 企业物流.....82	四、物流标准化的基点.....112
第一节 企业供应物流.....84	五、物流的尺寸标准.....113
一、供应物流的任务与作用.....84	课后练习.....114
二、供应物流系统的构成.....85	第七章 现代物流新技术.....119
三、采购管理.....85	第一节 货架储存系统.....119
四、存货控制.....86	一、双进深与多进深货架.....120
第二节 企业生产物流.....88	二、驶入型货架.....120
一、生产物流管理目标.....88	三、高密度流动货架.....121
二、生产物流控制原理.....88	第二节 自动化仓库.....121
三、生产物流的现场管理.....90	一、高层货架.....122
第三节 企业销售物流.....91	二、巷道堆垛机.....123
一、销售物流信息系统.....91	三、出入搬运系统.....124
二、分销系统的建立与发展.....91	四、管理控制系统.....124
第四节 回收物流与废弃物物流.....93	五、自动化立体仓库在我国
一、回收物流与废弃物物流	的应用.....125
的概念.....93	第三节 拣选与自动分拣系统.....125
二、回收物流与废弃物物流	一、辅助拣选货架.....125
的意义.....94	二、计算机辅助拣选系统.....126
三、回收物流与废弃物物流	三、自动分拣系统.....127
的技术.....95	第四节 物流信息获取、识别与
四、欧盟双环保指令及内容简介.....96	跟踪技术.....128
课后练习.....98	

一、条码技术	128	二、冰情	149
二、EDI 技术	132	三、降水	151
三、RFID 技术	133	四、热带气旋	152
四、GPS 技术	134	五、雾	153
第五节 集装箱装卸及安全技术	136	第三节 潮汐与交通运输的关系	155
一、集装箱跨运车单机	136	一、潮汐的形成	155
二、集装箱正面吊运机	137	二、潮汐的观测与预报	157
三、轮胎式集装箱龙门起重机	137	三、潮汐与交通运输	157
四、轨道式龙门起重机	137	第四节 气候对储存的影响	158
五、双小车岸桥吊	138	一、湿度	158
六、集装箱无人驾驶牵引车	139	二、气温	159
七、集装箱安全技术	139	课后练习	160
课后练习	140	附录	164
第八章 气候对物流的影响	147	附录 A 包装储运图示标志	164
第一节 气候形成的因素	147	一、标志的尺寸	165
一、地理位置的影响	147	二、标志的颜色	165
二、地形的影响	147	三、标志的使用方法	165
三、季风的影响	148	附录 B 蒲福风力等级表	166
第二节 气候对交通运输的影响	148	附录 C 储运常用计量单位及换算	167
一、寒潮	148	参考文献	168

第一章 物流概述

【导入案例】

青岛啤酒公司的物流管理

青岛啤酒公司在迅速完成扩张后，营销战略由以规模为主的“做大做强”相应转变为以提升核心竞争力为主的“做强做大”。啤酒下线后送达终端市场的速度，即所谓的“新鲜度管理”，成为青岛啤酒打造企业核心竞争力的关键要素。这个新鲜度管理其实就是企业的物流管理。

流程不顺也难保“新鲜”

1998年第一季度，青啤集团以“新鲜度管理”为中心的物流管理系统开始启动，当时青岛啤酒的产量不过30多万吨，但库存就高达3万吨。当时，它们着重做了两个方面的工作：一是限产压库，二是减少重复装卸，以加快货物运达的时间。以这两个基本点为核心，它们对发货方式、仓库管理、运输公司及相关部门进行了改革和调整，耗费了青啤很多精力。所以，青啤同样热忠于流程再造，对青啤而言，所谓流程再造就是为了建立现代物流系统，而从根本上对企业流程进行重新设计。

据介绍，青啤集团筹建了技术中心，将物流、信息流、资金流全面统一在计算机网络的智能化管理之下，简化业务运行程序，对运输仓储过程中的各个环节进行了重新整合、优化，以减少运输周转次数，压缩库存、缩短产品仓储和周转时间等。例如，根据客户订单，产品从生产厂直接运往港、站，省内订货从生产厂直接运到客户仓库。仅此一项，每箱的成本就下降了0.5元。同时对仓储的存量作了科学的界定，并规定了上限和下限，上限为1.2万吨。低于下限发出要货指令，高于上限再安排生产，这样使仓储成为生产调度的“平衡器”，有效改变了淡季库存积压，旺季市场断档的尴尬局面，满足了市场对新鲜度的需求。

另外，销售部门要根据各地销售网络的要货计划和市场预测，制定销售计划；仓储部门根据销售计划和库存及时向生产企业传递要货信息；生产厂有针对性地组织生产，物流公司则及时地调动动力，确保交货质量和交货期。同时销售代理商在有了稳定的货源供应后，可以从人、财、物等方面进一步降低销售成本，增加效益。

青啤集团还成立了仓储调度中心，对全国市场区域的仓储活动进行重新规划，对产品的仓储、转库实行统一管理和控制。由提供单一的仓储服务，到对产成品的市场区域分部、流通时间等进行全面的调整、平衡和控制。

但是，诸多的流程还需要进一步细化。青岛啤酒的“总鲜度管理”，要实现生产8天内送到顾客手里的目标，必须考虑批发商的库存，如果工厂控制在5天以内，批发商必须在3天内出手，否则将无法达到目的。因此，公司在考虑批发商的库存等因素后决定控制出货量。为了实施鲜度管理方案，青岛公司整体调整了管理体制。

外包物流保鲜速度

“我们要像送鲜花一样送啤酒，把最新鲜的啤酒以最快的速度、最低的成本让消费者品

尝。”青啤人如是说。为了这一目标，青岛啤酒股份有限公司与香港招商局共同出资组建了青岛啤酒招商物流有限公司，双方开始了物流领域的全面合作。有趣的是，尽管是合作，青啤却得以完全从自己并不在行的领域里抽身而出。青啤将自己的运输配送体系“外包”给招商物流。因为，招商物流与青啤合作，仅输出管理，先后接管青啤的公路运输业务和仓储、配送业务，并无任何硬件设施的投资。

据悉，自从合作以来，牛津管理评论消息：青岛啤酒运往外地的速度比以往提高 30% 以上，山东省内 300km 以内区域的消费者都能喝到当天的啤酒，300km 外区域的消费者也能喝到出厂一天的啤酒。而原来喝到青岛啤酒需要 3 天左右。

业内人士指出，这一合作，对青岛啤酒而言，实际是将物流业务外包，这是国企中第一个吃螃蟹的人；对招商物流而言，该项目是第三方物流服务的典型案例，在合作形式、合作技术上多具有挑战性。

思考：物流对企业的作用有哪些？

第一节 物流的概念

一、基本概念

(一)物与流的概念

物流是由“物”和“流”两个基本要素组成，这两个基本要素以其独立形态存在时，有其一般性的解释，两者结合起来之后，其解释便有了限定的含义。因此，为更好地理解“物流”的含义，有必要先对“物”和“流”的概念作出解释。

1. 物的要素

物流中的“物”的概念是指一切可以进行物理性位置移动的物质资料。这类物质可以是固定形状的，如钢材、水泥、日用品等；也可以是无固定形状的，如石油、天然气等。它包含了以固、液、气 3 种状态的全部可以进行物理性位移的物质资料。物流中的“物”的一个重要特点就是，必须可以发生物理性位移，而固定的设施、田地、建筑物等，不是物流研究的对象。

有许多对“物”的称谓，往往是出自于片面、狭义的理解，或者仅是上述“物”中的一部分，或者与上述“物”互相包含。此处，对这些称谓与物流中的“物”的异同之处予以明确。

1) 物资

物资在我国是专指生产资料，有时也泛指全部物资资料，较多的是指工业品生产资料。其与物流中“物”的区别在于：“物资”中包含相当一部分不能发生位置移动的生产资料，不属于物流的研究范畴，如建筑设施和土地等。

2) 物料

物料是我国生产领域的专门概念。生产企业习惯将最终产品之外的，在生产领域流转的一切材料、燃料、零部件、半成品、外协件以及生产过程中产生的边角料、废料及各种废物统称为“物料”。物料具有可运动的性质。因此，生产领域的“物”就是物料。

3) 货物

货物是我国交通领域的专门概念。交通运输领域将其经营的对象分为两大类，一是人，二是物。除人之外，“物”的这一类统称为货物。很显然，这个领域的物具有可运动的特征，即该领域的“物”就是货物。

4) 商品

商品和物流的“物”的概念是互相包含的。商品中的一切可发生运动的物质实体都是物流研究的“物”。需要明确的是,并不是所有的商品都是物流包含的对象,有一部分商品不属于此。例如,作为商品的房产、地产是这类商品的典型代表,因为它们不能发生位移,就不是“物”的范畴。因此,物流的“物”有的是商品,有的是非商品。商品实体仅是物流中“物”的一部分。

5) 物品

物品是生产、办公、生活领域常用的概念。在生产领域中,物品一般指不参加生产过程,不进入产品实体,而仅仅在管理、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,如修理工具、搬运工具等;在办公、生活领域中,“物”是指与办公生活有关的所有物品。因此,在这些领域中,物流中所指的“物”,就是通常所称的物品。

总之,物流中所称的“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. 流的要素

物流中的“流”,指的是物理性运动,即以地球为参照物的“位移”。很明显,诸如建筑物、未砍伐的森林等由于不会发生物理性运动,不在物流的研究范畴之中。只有当建筑物整体移位或拆移,森林砍伐成木材,建筑物、木材发生了物理性运动,才可以归纳到物流的“流”之中。

这样的“流”可以是大范围的,如国际、全国、省际、市际之间,属于中观、宏观运动;也可以是同一地域、同一环境中的微观运动,小范围位移。下面分析物流中的“流”在不同领域的表现形式。

1) 流通领域

流通是以货币为媒介的商品交换,是连接生产与消费的中间环节。这种商品交换伴随有商品所有权的转移,而商品所有权的转移又伴随有商品实体的转移。因此流通首先是以货币为媒介的购销行为,这是商业行为,我们可以把它称为“商流”;然后是法律意义上的商品所有权归属的转移,商品所有权的变更,并不一定必须将商品从一方交给另一方;最后是商品实体实现这个转移,这个领域才和物流有关。

“流”的概念和流通的概念是既有联系又有区别的。其联系在于,流通过程中,物的物理性位移常伴随交换而发生,这种物的物理性位移是最终实现流通不可缺少的物的转移过程。物流中“物”的一个重点领域是流通领域,不少人甚至只研究流通领域,因而干脆将“流”与“流通”混淆起来。

“流”和“流通”的区别主要有两点:一是涵盖的领域不同。“流”不但涵盖流通领域,也涵盖生产、生活等领域,凡是有物发生物理性运动的领域,都是“流”的领域。二是“流通”并不是以其整体作为“流”的一部分,而是以其实物的物理性运动的局部构成“流”的一部分。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”活动和贯穿全过程的信息流等都不能纳入到物理性运动之中。

2) 生产领域

物流中的“流”可以理解为生产的“流程”。物料是否按照工艺流程要求进行运动,流程水平高低与否,是生产的管理水平和技术水平的集中体现,对成本和效益、对生产规模影响颇大。生产领域中“流程”的概念不仅反映物流运动,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) 生活、工作领域

在团体、个人及其家庭的工作、生活中,“流”的含义是生活用品、办公用品等物品在

家庭及办公室中放置位置的不断变换,甚至家庭生活与办公过程中的废弃物丢弃(废弃物物流)或再生过程中(回收物流)发生的运动。

4) 军事领域

军事领域的物流是军事后勤非常重要的组成部分。这个领域中的物流,是现代物流研究的非常重要而又非常特殊的一个方面。

(二)物流的概念

物流是一门实践性很强的交叉性学科,其研究对象是经济活动中“物”的流动规律,主要研究“物”在运输、仓储、包装、装卸搬运、配送、流通加工、信息处理等方面的内在联系。随着社会经济的快速发展,物流正成为现代社会的新需求。中国物流已迈过起步阶段,正在进入快速成长阶段,现代物流业已经成为我国国民经济发展的重要产业,成为21世纪中国快速发展的强劲动力。

物流概念产生后,物流问题在西方发达国家引起了广泛关注。许多国家加强了对有关物流问题的研究,美国、欧洲、日本等纷纷成立国家或区域性物流协会或学会,一些跨国公司成立物流部,统一协调和管理公司物流活动。物流概念的界定也成为物流理论研究的重要内容。自20世纪60年代以来,这些物流定义层出不穷,下面列举一些具有权威性的定义。

1. 国外的定义

1981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》中对物流的定义十分简明,认为:“物流就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。从物流的范畴来看,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。”

1998年,美国物流管理协会给出了物流的定义:“物流是供应链过程的一部分,是为了满足客户需求而对商品、服务及相关信息从原产地到消费地的高效率、高收益的流动及储存进行的计划、实施与控制过程”。

1992年日本物流管理协议会和日本物流管理协会合并成立日本物流系统协会后,该协会专务理事稻束原树1997年在《这就是“物流”》一文中对物流重新定义为:“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,最终达到满足顾客的需求。换言之,“物流”意味着按要求的数量、以最低的成本送达到要求的地点,以满足顾客的需要作为基本目标。

2. 我国物流的定义

我国大陆及港澳台学者对物流概念的定义主要有以下几种。

1987年,王嘉霖、张蕾丽教授在《物流系统工程》一书中指出:物流泛指物资实体的场所(或位置)转移和时间占用,即物资实体的物理移动过程(有形的与无形的)。狭义地讲,物流包括从生产企业内部原材料、协作件的采购开始,经过生产制造过程中的半成品的存放、装卸、搬运和成品包装,到流通部门或直达客户后的入库验收、分类、储存、保管、配送,最后送达顾客手中的全过程,以及贯穿于物流全过程的信息传递和顾客服务工作的各种机能的整合。

1996年,吴清一教授在《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节双方在时间节奏方面的差别。”

1996年,中国台湾省物流管理协会给出的物流定义为:“物流是一种物的实体流通活动的行为,在流通过程中,透过管理程序有效结合运输、仓储、装卸、流通加工、资讯等相关物流机能性活动,以创造价值,满足顾客及社会性需求。”

澳门地区的亚洲(澳门)国际公开大学给出的物流定义是:“物流是指将原来分散的、低效率和高成本的物流活动转化成物流资源互补整合、相互联系、分工协作的产业链条,形成以供应链管理为核心的社会化物流系统。”

1997年,何明珂教授在《现代物流与配送中心》一书中,定义物流是“物质实体从供应者向需要者的物理性移动,它由一系列创造时间和空间效用的经济活动组成,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。”

2001年8月,由中国物资流通协会牵头组织,中国物资流通技术开发协会、北京工商大学、北京物资学院、北方交通大学、华中科技大学、原国内贸易局物流技术研究所等单位专家学者编写的中华人民共和国国家标准《物流术语》将物流定义为:“物品从供应地向接受地的实体流动过程中,根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合起来实现用户要求的过程。”

根据国家标准的物流定义,物流属于物品物质实体的流动。物流是物品从供应地向接受地的实体流动,即只要是符合这个条件的实体流动过程都可以看成是物流,而流动的原因和动力,在定义中并没有予以明确。同时,概念表明,物流是一种满足社会需求的活动,是一种经济活动,不属于经济活动的物质实物流动,不属于物流范畴。物流包括空间和时间的移动以及形态性质的变动,因而,通过物流活动,可以创造物品的空间、时间和形态性质3个方面的效应,而这些是通过物流的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能的有机结合起来实现的。

(三)物流的类型

由于物流对象不同,物流目的不同,物流范围、范畴不同,所以就形成了不同类型的物流。目前在分类标准方面没有统一的看法,综合来说,主要有宏观物流和微观物流;生产物流、供应物流、销售物流、逆向物流和废弃物流;区域物流、国内物流和国际物流;第一方物流、第二方物流、第三方物流、第四方物流和第五方物流。

1. 按照领域划分

1) 宏观物流

宏观物流是指社会再生产总体的物流活动,是从社会再生产总体角度认识和研究的物流活动。它的主要任务是制定产业政策和市场法规,负责物流基础设施建设,为物流事业的发展创造宏观环境,促进全社会物流活动的合理化和效率化等。

2) 微观物流

微观物流是指生产者、销售者、消费者个人或企业所从事的实际的、具体的物流活动。在整个物流活动之中的一个局部、一个环节的具体物流活动,在一个小地域空间发生的具体的物流活动,针对某一种具体产品所进行的物流活动等均属于微观物流。

2. 按照作用划分

1) 生产物流

生产物流是指企业在生产工艺中的物流活动。企业生产物流的过程大体为:原材料、零部件、燃料等辅助材料从企业仓库或企业的“门口”开始,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”至制品仓库便终结了企业生产物流的过程。

2) 供应物流

企业为保证本身生产的节奏,不断组织原材料、零部件、燃料及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、高效进行起着重要作用。

3) 销售物流

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。因此,销售物流活动便带有极强的服务性,以满足买方的要求,最终实现销售。销售物流主要有3种模式:由生产企业自己组织销售物流(包括包装、送货、配送等一系列物流方式)、委托第三方组织销售物流以及由购买方上门取货。

4) 逆向物流

企业逆向物流有以下3种形式:企业的产品在实现销售之后,由于产生质量、性能变化和损失,需返回企业或者企业指定的地点进行维修或更换;完全失去使用价值的产品需要返回到企业进行处理;企业在生产、供应、销售活动中总会产生各种边角余料和废料,这些东西回收返回成为生产资料再继续加以利用。

5) 废弃物物流

废弃物物流是指将经济活动中失去原有使用价值的物品,根据实际需要进行收集、分类、加工、包装、搬运和储存等,并分送到专门处理场所形成的物品实体流动。例如,对丧失再利用价值的排放物,从环境保护的角度出发将其焚烧,或送到指定地点堆放、掩埋等。

3. 按照空间范围划分

1) 区域物流

区域物流是指从一个地区或部门、行业的角度来观察的物流活动。一个城市的物流、一个经济区域的物流都受相同文化及社会因素影响,都处于同一法律、规章、制度之下,都具有基本相同的科技水平和装备水平,因而都有其独特的特点,都有区域的特点。

2) 国内物流

国内物流是指在一个国家内发生的物流活动。物流作为国民经济的一个重要方面,应该纳入国家总体规划的内容。

3) 国际物流

国际物流是指货物流通经停的地点不在同一独立关税区(不同的国家或地区)之内的物流。国际物流是伴随着国际贸易和国际间经济分工合作出现的,随着经济的全球化,国际物流的重要性越来越受到关注。

4. 按照主体方的不同划分

1) 第一方物流

第一方物流实际上就是供方物流,或者叫做销售物流,是由供应厂商到其各个用户的物流。是生产企业或流通企业自己来进行物流的运作,不依靠社会化的物流服务。

2) 第二方物流

第二方物流实际上就是需方物流,或者叫做供应物流,是用户企业从供应商市场购进各种物资而形成的物流。

3) 第三方物流

第三方物流是指由物流劳务的供方、需方之外的第三方去完成物流服务的物流运作方式。是指专业物流企业在整合了各种资源后,为客户提供包括设计规划、解决方案以及具体物流业务运作等全部物流服务的物流活动。

4) 第四方物流

第四方物流是指集成商们利用分包商来控制与管理客户公司的点到点式供应链运作。第四方物流不仅控制和管理特定的物流服务,而且对整个物流过程提出策划方案,并通过电子商务将这个过程集成起来。因此,第四方物流成功的关键在于为客户提供最佳的增值

服务,即迅速、高效、低成本和人性化服务等。

5) 第五方物流

第五方物流主要是指提供人才培养服务。

二、物流的作用

(一)物流是再生产的条件

社会生产的重要特点是它的连续性,这是人类社会得以发展的重要保证。一个社会不能停止消费,同样也不能停止生产。而连续不断的“再生产”总是以获得必要的生产资料并使之与劳动力结合而开始的。一个企业的生产要不间断地进行,一方面必须按照生产需要的数量、质量、品种、规格和时间不间断地供给原料、材料、燃料、工具、设备等生产资料;另一方面,又必须及时地将产成品销售出去。也就是说,必须保证物质资料不间断地流入生产企业,经过加工后又不间断地流出生产企业。因此,无论企业外部物流还是企业内部物流,都是生产过程不断进行的前提条件。

(二)物流创造价值

物流并不是“物”和“流”的简单组合,而是一种建立在自然运动基础上的、高级的运动形式。其相互联系,不是单纯在物体与物体之间寻找运动的规律,而是在经济目的和实物之间,在军事目的和实物之间,甚至在某种社会目的和实物之间寻找运动的规律。这些主要是通过物流创造的时间价值和场所价值来体现的。

1. 时间价值

“物”从供给者到需要者之间有一段时间差,由改变这一时间差创造的价值,称做“时间价值”。时间价值的获得形式主要有以下几种:

(1) 缩短时间创造价值。缩短物流时间,可获得多方面的好处,如减少物流损失、降低物流消耗、增加物的周转、节约物流成本等。从全社会物流的总体来看,加快物流速度、缩短物流时间是物流必须遵循的一条经济规律。例如,新鲜水产品的供应,必须迅速及时。

(2) 弥补时间差创造价值。现实生活中,需要和供给普遍存在时间差。例如,粮食生产有严格的季节性和周期性,但消费是天天都有的,这种集中产出所形成的供给与消费分散的需求之间必然会出现时间差,物流便以科学、系统的方法弥补或改变这种时间差,以保持和充分实现其价值。

(3) 延长时间差创造价值。在物流中,通常是以缩短时间差来创造价值,但是,在某些具体物流中也经常会存在人为地、能动地延长物流时间来创造价值。例如,商品的待机销售,在储存期间寻找进入市场的最理想时机。

2. 空间价值

供给者和需求者由于处于不同的场所,因而有一段空间差,由改变场所的位置创造的价值称为“空间价值”,也叫“场所价值”。物流创造空间价值,主要原因是供给和需求之间的空间差。商品通过物流由低价值区转到高价值区,便可由于不同空间的价值差获得利益,也即取得了“空间价值”。具体表现在以下几个方面。

(1) 从集中生产场所流入分散需求场所创造价值。现代生产的一个重要特点就是集中的、大规模的生产以提高生产率,降低成本。小范围的产品可以覆盖大面积的需求,有时甚至一个国家乃至若干国家。通过将产品从集中生产的低价值区转移到分散的高价值区,可以获得较高的利益。例如,钢材生产企业可以将钢铁销售给分布在全国各地的汽车制造企业,从而获得较高的利润。

(2) 从分散场所流入集中需求场所创造价值。这种情况与上述正好相反。例如, 大型汽车制造厂, 其零部件的生产分布在全国乃至世界各地, 而组装工作却集中在总厂进行。通过分散生产与集中消费, 获取空间价值。

(3) 从甲地生产者流入乙地需求者创造场所价值。现代社会中供给与需求的差异除了由大生产决定外, 有不少是由自然地理和社会发展因素决定的。例如, 安徽的蔬菜供应南京市场, 南方的荔枝供应北方市场。人们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。这些都要靠物流来弥合。

三、物流意识的形成及现代物流的发展

(一) 物流意识的形成

物流的概念是随着发达商品经济的出现而出现的。当商品满足居民的需求时就会出现剩余, 此时人们为满足其他方面的需求, 则会用剩余产品交换所需商品。由于交换活动而引起的以运输为中心的物流活动就引起人们的关注。所以, 认为物流概念是因为经济原因而产生的, 即起源于人们对协调经济活动中物流及其相关活动的追求的观点就相继产生了。

“物流”当初被称做“Physical Distribution”(PD), 这一概念最早形成于美国。1915年阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中提到物流一词。

1920年, 著名的营销专家弗莱德·E·克拉克在他所著的《市场营销的原则》一书中, 将货物流纳入市场营销的研究范畴, 明确指出市场营销是指商品所有权转移所发生的各种活动以及包括物流在内的各种活动。这是迄今为止最早的现代意义上的物流理论研究。

1935年, 美国销售协会阐述了配送的概念: “货物配送是把销售过程中的物料和服务从生产场所到消费场所流通过程中所伴随的种种经济活动”。

第二次世界大战后期, 由于前方战线变动很快, 如何组织军需品的供给, 各供应基地、中间基地、前线供应点的合理配置, 如何确定最佳的运输路线以最大限度地减少浪费, 降低军费开支, 这一系列的综合性研究课题成了摆在美国军事后勤部门面前的一道难题。为了解决这些问题, 美国军事后勤部门运用运筹学和电子计算机技术进行了科学研究, 成功地将战略物资及时准确地运送到全世界各地, 为美军实施全球化战略提供了保障, 这种方法在军事上被称为战时后勤(Logistics)。这就是物流科学的萌芽阶段。

第二次世界大战以后, 西方经济进入大量生产、大量销售的时期, 降低流通成本的矛盾引人注目, 货物配送概念更为系统化。第二次世界大战期间积累的大量军事物流理论、经验, 形成和丰富了运筹学的理论与方法, 并且这些理论与方法在战后被很多国家运用到了民用领域, “后勤”的概念被引入经济部门, 应用于流通领域和生产经营管理全过程中所有的与物品获取、运送、存储、分配有关的活动, 促进了20世纪60-70年代世界经济的发展, 也促使了物流学理论的形成与发展。

美国物流管理理事会给出的“后勤物流”的定义是: 后勤物流是某种供应链过程, 通过对供给到消费点的商品、服务和相关信息的流动与储存的效率及效果的计划、实施和控制, 来提供客户满意的需求。该定义表明, 后勤物流就是对供应链过程的计划、实施与控制。

密西根州立大学工商管理教授唐纳德·鲍尔索克斯对美国物流理事会的物流定义进行了比较详细的讨论。他认为: 物流一词没有限定是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, 并且还提出了一些与物流有关的术语, 如企业物流、实物配送、物料物流管理、物料管理、实物供应、流通物流、总体配送等概念。

后来人们把“Logistics”一词专用于物资的流通中, 逐渐取代PD, 成为物流科学的代

名词,这时物流就不单纯是考虑从生产者到消费者的“货物配送”问题,而且还要考虑到从供应商到消费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、信息等各个方面,全面地、综合性地提高经济效益和效率的问题。

20世纪50年代,日本派团考察美国的流通技术,并从美国引进物流的理念,将之译为“物的流通”。日本学者平原直首次用“物流”取代“物的流通”,并发展与完善了物流的科学研究和实践。

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”,这两个单词直译为中文即为“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。

在物流概念传入我国之前,我国实际上一直存在着物流活动,即运输、保管、包装、装卸、流通加工等物流活动,其中主要是存储运输,即储运活动。国外的物流业基本上就是我国的储运业,但两者并不完全相同,主要差别如下:

(1) 物流比储运所包含的内容更广泛,一般认为物流包括运输、保管、配送、包装、装卸、流通加工及相关信息活动,而储运仅指储存和运输两个环节,虽然其中也涉及包装、装卸、流通加工及信息活动,但这些活动并不包含在储运概念之中。

(2) 物流强调诸活动的系统化,从而达到整个物流活动的整体最优化,储运概念则不涉及存储与运输及其他活动整体的系统化和最优化问题。

(3) 物流是一个现代的概念,在第二次世界大战后才在各国兴起,而在我国储运是一个十分古老、传统的概念。

(二)现代物流的发展

1. 现代物流的核心问题

现代物流的核心不是技术、方法或工具,而是物流的基本观念。“以用户为核心”是市场经济造就的一个观念。在买方市场环境下,这才是生存和发展之道。

2. 现代物流概念的特点

(1) 现代物流的宗旨是“以客户为中心”,强调满足顾客要求。

(2) 现代物流强调物流的“整体性和系统性”,包含生产物流、逆向物流和废弃物物流等。现代物流把各个独立的活动组成一个物流系统,管理范围是从原材料采购到生产全过程直至营销活动的全程的统一、协调管理控制。

(3) 现代物流重视物流信息和信息化的巨大作用。现代物流不仅是实物流程的管理,更重要的是所有相关信息的管理与控制。但是,由于受物流系统开放性和物流活动流动性的影响,物流信息化一直是一个老大难问题,致使物流信息系统有很高的技术难度和管理难度,更重要的是信息化的成本使一般企业无法承受。

(4) 现代物流管理是将其管理技术嵌入到整个企业活动的价值链的全过程当中。

3. 现代物流与传统物流的区别

1) 经济背景不同

传统物流是在生产力水平较低的情况下发展起来的,企业多在本地寻找原材料、资金和劳动力,区域贸易与国际贸易以产品交换为主,市场需求具有大批量、单品种、订货周期长而稳定的特点。随着生产力水平的提高和经济全球化、区域经济一体化趋势的增强,为适应跨国公司在世界范围寻找原材料、零部件、资金、劳动力的来源,选择适合全球市场的分配中心和集散仓库,必然需要建立起高效、安全、可靠的现代物流服务网络,因此,

现代物流具有国际化的特点。

2) 被动管理与主动服务

传统物流管理中,生产部门根据自身的采购、生产、销售计划向物流企业或部门提出运输、储存等要求,物流承担方则往往被动地满足要求,根据订单或合同提供服务。这就造成供应链中的各职能部门和各企业通常只追求本部门的利益,缺少相互之间有效的信息沟通,结果导致即使微小的市场波动也可能引起对工业企业生产的巨大影响。许多调查显示,这种现象广泛存在于包括汽车制造、计算机制造、日用品制造等行业的供应链中,被现代管理科学家称为“牛鞭效应”,即企业原材料采购数量的波动程度会大于其销售量的波动程度,并且这种波动程度沿着供应链向上游不断扩大。显然,这种现象将会给企业造成严重的后果:产品库存积压严重、服务水平不高、产品成本过高及质量低劣等问题。

而现代物流的主动性表现在物流活动嵌入到整个企业管理的全过程中。物流承担方更多地介入企业的生产经营管理活动,参与企业采购、生产、销售战略的制定和实施,以便在企业价值链的每一个环节提供增值服务,与企业主体经营活动共同发挥作用,构筑起现代企业核心竞争优势,企业之间的竞争更多地表现为供应链之间的竞争。最终消费者对成本、质量、服务等要求以及实现总利润最大化成为供应链中所有参与者共同的目标,上下游企业之间由过去的孤立甚至敌对关系转变为紧密合作的伙伴关系。

3) 分散管理与系统管理

现代物流不再孤立地看待参与物流的各个环节,而是从系统的角度综合考虑物流管理中的各项功能——运输、储存保管、包装、装卸搬运、流通加工、配送、物流信息等。

传统物流对各部分活动的分割管理造成企业在进行成本—效益分析时,追求单一环节成本最低。但由于各部分活动是有机地结合在一起的,有些活动具有天生的效益背反关系,因此每一部分活动成本最低并不代表总的成本最低,而且经常不是最低成本水平。解决这一问题的传统方法是沿着形成物流的供应链,在各种效益背反、相互矛盾的主要功能和环节之间,权衡利弊协调关系,或者干脆放弃全部链,只管理部分环节,这种处理办法在物流系统变得更大、更复杂之后,往往不再有效。

“供应链管理”便是针对这一状况而出现的现代物流管理思想。供应链把物流系统从采购开始经过生产过程和货物配送到达用户的整个过程,看作一条环环相扣的“链”,供应链上各环节有不同的利益和观念,各功能之间存在天生的冲突也是难以避免的,但是由于现代管理和现代技术可以提供总体的信息,使各个环节共享物流管理,以整个供应链为基本单位,而不再是单个的功能部门,从而追求总成本最小化、总利润最大化、服务最优化。

4) 物流管理专业化与信息化

在理论上,现代物流应用博弈论、运筹学等工具对物流的各项活动系统加以考察。在技术上,现代物流高度依赖于对大量数据、信息的采集、分析、处理和即时更新,条码技术、EDI 技术、自动化技术、网络技术、智能化和柔性化技术等得以广泛应用;为数众多的无车船和固定物流设备的第三方物流者正是依赖其信息优势展开全球经营的;运输、装卸和仓储等也普遍采用专业化、标准化、智能化的物流设施设备。这些现代技术和设施设备的应用大大提高了物流活动的效率,扩大了物流活动的领域。

5) 物流服务社会化

物流服务社会化突出表现为第三方物流与配送中心的迅猛发展。随着社会分工的深化和市场需求的日益复杂,生产经营对物流技术和物流管理的要求也越来越高。众多工商企业逐渐认识到依靠企业自身的力量不可能在每一个领域都获得竞争优势。它们更倾向于采用资源外取的方式,将本企业不擅长的物流环节交由专业物流公司,或者在企业内部设立相对独立的物流专业部门,而将有限的资源集中于自己真正的优势领域。