

21 世纪 高 职 高 专 规 划 教 材

物 流 管 理 系 列



现代物流基础

沈美莉 陈孟建 童红斌 编著

清华大学出版社



21 世纪高职高专规划教材

物流管理系列

现代物流基础

沈美莉 陈孟建 童红斌 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书共有 8 章,主要内容包括物流概述、物流系统、物流功能要素、物流信息技术、物流成本管理、物流模式、供应链管理等。每章内容由理论知识、课后习题两部分组成。本书收集的内容和案例都是目前较为流行的,在编写上采取理论知识与实际案例相结合的方式,由浅入深,循序渐进,易看懂,易操作,易被广大读者接受。

本书可作为高职高专院校物流、电子商务及其他相关专业师生的教学或参考用书,也适合具有中等以上文化程度的读者自学使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。
版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

现代物流基础/沈美莉,陈孟建,童红斌编著. —北京:清华大学出版社, 2008.6
21 世纪高职高专规划教材·物流管理系列
ISBN 978-7-302-17200-0

I. 现… II. ①沈… ②陈… ③童… III. 物流—高等学校:技术学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 033081 号

责任编辑:束传政 张 景

责任校对:袁 芳

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京市人民文学印刷厂

装 订 者:三河市兴旺装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:15 字 数:359 千字

版 次:2008 年 6 月第 1 版 印 次:2008 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:20.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:028658-01

Preface 前言

随着国家经济的不断发展,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,物流已被公认为是国民经济发展的动脉。纵观当今世界,凡是科技水平高的国家,物流的发展速度快,物流业水平也高。21 世纪,物流业将成为适应世界经济发展最新趋势的重要基础产业。

引入现代物流理念,改变传统流通方式,更好地整合各种社会资源以提高企业的经营效率,已成为我国企业追求的目标。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,社会对物流人才的需求越来越大。为满足物流专业教学的需要以及企业专业人员业务学习的需要,我们编写了这本《现代物流基础》。本书作者在多年教学经验的基础上,根据学生的认知规律精心组织了本教材内容,并通过大量有现实意义的案例,深入浅出地介绍了物流的基础知识。本教材循序渐进,知识结构及深度合理,适合高职高专院校学生的学习程度。

本书是一本通用的实用教材,包括物流概述、物流系统、物流功能要素、物流信息技术、物流成本管理、物流模式、供应链管理等内容。

本书可作为高职高专院校、成人继续教育学院电子商务、物流等专业的专业基础必修课教材或参考用书,也适合具有中等以上文化程度的读者自学使用。

本书由浙江工商大学沈美莉、浙江经贸职业技术学院陈孟建、童红斌共同编著,同时也得到了陈奕婷、李锋之、邹玉金、熊传光、徐慧剑、傅俊、盘宏华、刘逸平、张寅利等专家、教授们的帮助。在此,表示衷心的感谢!

由于写作时间的仓促和作者水平有限,书中不当之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

2008 年 1 月

Contents 目 录

第 1 章 物流概述	1
1.1 物流的诞生与发展	1
1.1.1 物流的概念	1
1.1.2 物流的划分	2
1.1.3 物流的起源和发展	4
1.2 物流的效用	8
1.2.1 时间效用	8
1.2.2 空间效用	9
1.2.3 其他效用	9
1.3 物流管理概述	10
1.3.1 物流管理基本概念	10
1.3.2 物流标准化	11
1.3.3 物流标准化内容	13
1.4 我国物流发展概况	15
1.4.1 我国物流发展历程	15
1.4.2 我国物流现状分析	17
1.4.3 我国现代物流业发展趋势	20
1.5 世界成功物流企业的经验	21
习题 1	25
第 2 章 物流系统	27
2.1 物流系统概述	27
2.1.1 系统的概念	27
2.1.2 物流系统的概念	30
2.1.3 物流系统的模块	33
2.2 物流系统规划	35
2.2.1 物流系统规划的意义	35
2.2.2 物流系统规划的目标	36

2.2.3	物流系统规划的内容	37
2.3	物流系统开发方法	40
2.3.1	生命周期法	40
2.3.2	原型法	42
2.3.3	面向对象法	43
2.4	物流系统分析	45
2.4.1	系统分析的意义	45
2.4.2	系统分析的原理	46
2.4.3	系统分析的步骤	47
2.5	物流系统设计	48
2.5.1	运输子系统设计	48
2.5.2	仓库子系统设计	50
2.5.3	配送子系统设计	51
2.6	华润杜邦物流信息化案例	53
习题2		56
第3章	物流功能要素之一	58
3.1	物流标准化	58
3.1.1	物流标准化的作用	58
3.1.2	物流标准化的现状	59
3.1.3	国家标准物流术语	61
3.1.4	我国物流标准化发展趋势	63
3.2	运输	65
3.2.1	运输的含义	65
3.2.2	运输的功能	66
3.2.3	运输的基本方式	66
3.2.4	运输合理化原则	73
3.3	储存	74
3.3.1	储存的含义	74
3.3.2	储存的功能	74
3.3.3	仓储概述	75
3.3.4	储存合理化原则	76
3.4	装卸搬运	79
3.4.1	装卸搬运的含义	79
3.4.2	装卸搬运的功能	80
3.4.3	装卸搬运的方法	81
3.4.4	装卸搬运的基本原则	82
3.4.5	装卸搬运设施和设备	83
3.4.6	装卸搬运合理化	84

3.5 澳大利亚丰田汽车备件物流配送系统案例	86
习题 3	88
第 4 章 物流功能要素之二	90
4.1 包装	90
4.1.1 包装的含义	90
4.1.2 包装的功能	93
4.1.3 商品包装的标志	95
4.1.4 商品包装的合理化原则	98
4.2 流通加工	100
4.2.1 流通加工的含义	100
4.2.2 流通加工的形式	101
4.2.3 流通加工的目的和内容	102
4.2.4 流通加工的合理化原则	103
4.3 配送	105
4.3.1 配送的含义	105
4.3.2 配送的功能	106
4.3.3 配送的类型	108
4.3.4 配送合理化原则	110
4.4 配送中心	111
4.4.1 配送中心概述	111
4.4.2 配送中心的类型	113
4.4.3 配送中心的功能	114
4.4.4 配送体系框架结构及流程	116
4.5 丹麦运输物流业经验	119
习题 4	120
第 5 章 物流信息技术	122
5.1 条形码技术	122
5.1.1 条形码技术概述	122
5.1.2 二维条形码技术	126
5.1.3 条形码技术的应用	126
5.2 EDI 技术	127
5.2.1 EDI 技术概述	127
5.2.2 EDI 标准体系	129
5.2.3 EDI 技术的应用	131
5.3 RF 技术	131
5.3.1 RF 技术概述	131
5.3.2 RFID 技术简介	134

5.3.3	RF 技术的应用	135
5.4	GIS 技术	136
5.4.1	GIS 技术概述	136
5.4.2	GIS 组成与功能特点	137
5.4.3	GIS 技术的应用	138
5.5	GPS 技术	139
5.5.1	GPS 技术概述	139
5.5.2	GPS 技术在物流领域的应用	139
5.5.3	GPS 技术的其他应用	140
5.6	宝供物流企业集团	141
习题 5		143
第 6 章	物流成本管理	145
6.1	物流成本概述	145
6.1.1	物流成本含义	145
6.1.2	物流成本构成和分类	146
6.1.3	物流成本相关理论学说	148
6.2	物流成本计算	151
6.2.1	物流成本计算概述	151
6.2.2	物流成本核算对象	153
6.2.3	物流成本计算方法	156
6.3	物流成本管理	163
6.3.1	物流成本管理概述	163
6.3.2	我国企业物流成本管理存在的问题	164
6.3.3	降低物流成本的途径	165
6.4	物流成本控制	167
6.4.1	物流成本控制概述	167
6.4.2	物流成本控制方法	169
6.4.3	运输物流成本控制	170
6.5	第三方物流——大连盛川物流有限公司	174
习题 6		178
第 7 章	物流模式	180
7.1	企业物流	180
7.1.1	企业物流概述	180
7.1.2	企业物流功能	182
7.1.3	企业物流客户服务	183
7.2	第三方物流	185
7.2.1	第三方物流概述	185

7.2.2	第三方物流现状与发展趋势	188
7.2.3	第四方物流	189
7.3	国际物流	191
7.3.1	国际物流概述	191
7.3.2	国际物流系统结构	193
7.3.3	国际物流系统网络	195
7.4	绿色物流	197
7.4.1	绿色物流概述	197
7.4.2	绿色物流理论基础	198
7.4.3	发展我国绿色物流	199
7.5	精益物流	201
7.5.1	精益物流概述	201
7.5.2	如何发展精益物流	202
7.5.3	精益 6 西格玛物流	204
7.6	海尔的一流三网物流模式	205
习题 7		206
第 8 章	供应链管理	208
8.1	供应链管理概述	208
8.1.1	供应链概述	208
8.1.2	供应链管理的内涵	210
8.1.3	供应链管理的主要内容	214
8.1.4	供应链管理的发展趋势	215
8.2	供应链管理方法	216
8.2.1	QR	216
8.2.2	ECR	217
8.2.3	EOS	220
8.2.4	VCA	223
8.2.5	ERP	225
8.3	香港利丰集团供应链管理案例	226
习题 8		227
参考文献		229

第1章

物流概述

物流是一个十分现代但许多人又不甚了解的概念,由于它对商品生产、商品流通和商品消费的影响日益明显而引起了各方面的重视。其实,物流是一个与人类文明、社会经济“共生共长”的综合体,是一个古老而又新颖的产业,是一个复杂而又综合的大体系,是一门传统而又创新的学科,是一个全球性的社会发展问题;物流又是一个项目,是一项管理,是一次过程,是一个进步,是一个结果,也是一座桥梁(虚拟与现实)……

工厂需要从供应商那里购进原材料以进行生产,并把产品送给客户;零售商需要从批发商那里不断地进货;电视台需要收集新闻,然后再把这些新闻发往世界各地;住在城市和乡间的每个人都能享受到全国的美味;如果从电子商务网站上订购一本书或一张唱片,快递公司会把你要的东西送货上门……无论何时,当要买、租或借任何物品时,都会有人满足你的要求并服务到家。物流就是一种能实现上述对商品进行位移服务要求的职能,它包括了从供应到客户物流运输和仓储的全过程。

随着我国改革开放的不断深入,经济飞速发展,特别是进入 21 世纪后,国际互联网和电子商务的发展,社会不断进步,物流已俨然成为“新宠”和“热点”受到全民关注。

本章主要介绍物流的基本概念,具体学习要求如下:

- (1) 了解物流的相关历史背景。
- (2) 掌握物流的定义。
- (3) 掌握物流的特点和功能。
- (4) 掌握物流管理的定义。
- (5) 掌握物流标准化的定义。

1.1 物流的诞生与发展

1.1.1 物流的概念

物流(Logistics)从直观上理解就是物质实体的流动,这种流动实际

上就是位移,是位置的移动,是有方向的,它包括地面上、空间上、时间上的位移。这一概念源于 20 世纪 30 年代的美国军事系统,是从 Physical Distribution(简称为 PD)一词演变而来的,原意为“实物分配”。

物流中的“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。物流中的“流”是物理性运动,这种运动有其限定的含义,就是以地球为参照系,相对于地球而发生的物理性运动,称之为“位移”。“流”的范围可以是地理性的大范围,也可以是在同一地域、同一环境中的微观运动,即小范围位移。“物”和“流”的组合,是一种建立在自然运动基础上的高级运动形式。其互相联系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。因此,物流不仅是上述限定条件下的“物”与“流”的组合,更重要的还是限于军事、经济、社会条件下的组合,是从军事、经济、社会角度来观察物的运输,达到某种军事、经济、社会的要求。

人们对物流的认识是一个不断完善、不断深化的过程。早在 20 世纪 80 年代,物流已被西方国家称为 Logistics,原意为“后勤”,是“二战”期间军队在运输战略物资、军队给养时使用的名词。作为维持战争需要的后勤保障系统,物流在“二战”期间发挥了重要的作用。“二战”后,Logistics 被应用于经济领域,理解为“在生产和消费之间对物质履行仓储、运输、装卸、包装、加工等功能,以及控制后援信息的功能,它在物质销售中起了桥梁作用”。

随着认识的不断深入,关于物流的定义也日趋严格。1992 年,美国物流管理协会(Council of Logistics Management)对物流作了如下的定义:

“物流是为满足消费者需求而进行的对货物、服务及相关信息从起始地到消费地的有效率与效益的流动与存储的计划、实施与控制的过程。”

1998 年,该协会在物流的定义中增加了供应链的思想,使其进一步得到了完善。在 2001 年对该定义叙述如下:

“物流是供应链运作中,以满足客户要求为目的,以货物、服务及相关信息在原产地和销售地之间实现高效率、低成本、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。”

到了 2001 年,中华人民共和国国家标准 GB/T 18354—2001 物流术语给物流下了如下的定义:

“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、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。”

现代物流的观点明确指出了物流是供应链流程的一部分,物流是为供应链服务的,使物流和供应链之间的关系更加清晰化。现代物流还包括了更深刻和更广泛的管理内容,不仅是实物物流和管理,还包括所有相关信息的管理与控制,其范围是从原材料采购开始到生产全过程直至营销活动结束的整个过程的统一与协调管理控制。具体的内容包括运输、仓储、物料搬运、包装、订单处理、预测、信息处理、采购、生产计划、客户服务、选址、废料处理及逆向回收等相关活动。

1.1.2 物流的划分

物流的划分是一个比较复杂困难的问题,但又是一个必须面对的基本概念。由于物流对象不同,物流目的不同,物流范围、范畴不同,从而形成了不同类型的物流。

1. 按物流在经济中的运行划分

(1) 宏观物流

宏观物流是指社会再生产总体的物流活动,从社会再生产总体角度认识和研究的物流活动。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。宏观物流研究的主要特点是综观性和全局性。宏观物流主要的研究内容是,物流总体构成、物流与社会的关系在社会中之地位、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与运作等。

(2) 微观物流

消费者、生产者企业所从事的实际的、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同样属于微观物流。

2. 按物流服务对象划分

(1) 一般物流

一般物流是指物流活动的共同点和一般性,物流活动的一个重要特点是涉及全社会、各企业。因此,物流系统的建立、物流活动的开展必须有普遍的适用性。

(2) 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的基础上,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。

3. 按物流活动空间范围划分

(1) 国际物流

国际物流是现代物流系统中发展很快、规模很大的一个物流领域,其是伴随和支撑国际经济交往、贸易活动和其他国际交流所发生的物流活动。

(2) 国内物流

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。

国内物流可以细分为城市、城际、城域、省城、地区(例如,长三角地区)等不同服务范围的物流类别,如图 1-1 所示。每类物流系统都有不同的发展战略和对策。

4. 按物流活动的运作主体划分

(1) 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担的,社会物流的范畴是社会经济大领域。

(2) 企业物流

企业物流是从企业角度研究与之有关的物流活动,是具体、微观的物流活动中的典型领域。企业物流又可以区分为以下具体的物流活动。

① 企业生产物流。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。

② 企业供应物流。企业为保证本身生产的节奏,不断组织原材料、零部件、燃料、辅助材料供应的物流活动,这种物流活动对企业正常、高效地进行生产起着重大作用。企业供应

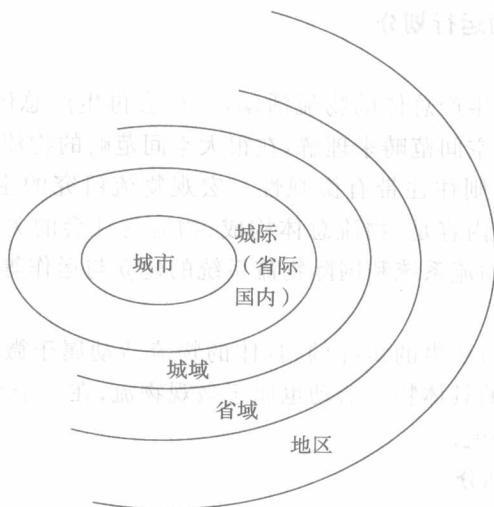


图 1-1 国内物流分类示意图

物流不仅是一个保证供应的目标,而且还能以最低成本、最少消耗、最大保证来组织供应物流。

③ 企业销售物流。企业销售物流是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,这些东西的回收需要伴随物流活动,而且,在一个企业中,如果回收物品处理不当,往往会影响整个生产环境,甚至影响产品的质量,也会占用很大空间,造成浪费。

⑤ 企业废弃物物流。企业废弃物物流是指对企业排放的无用物进行运输、装卸、处理等的物流活动。

1.1.3 物流的起源和发展

物流的最原始、最根本的含义是物的实体运动。从这一方面来讲,物流的历史存在和人类历史一样久远。

物流的发展不仅与社会经济和生产力的发展水平有关,同时也与科学技术发展的水平有关。按照时间顺序,物流发展大体经历了4个阶段。

1. 物流观念的萌芽和产生阶段(20世纪初至40年代)

20世纪初,在北美和西欧一些国家,随着工业化进程的加快以及大批量生产和销售的实现,人们开始意识到降低物资采购及产品销售成本的重要。单元化技术的发展,为大批量配送提供了条件,同时也为人们认识物流提供了可能。

1901年,J. F. Growell在美国政府报告“关于农产品的配送”中,第一次论述了对农产品配送成本产生影响的各因素,揭开了人们对物流认识的序幕。

1916年,A. W. Shaw在他的“商业问题的对策”中讨论了物流在流通战略中的作用。同年,L. D. H. Weld在“农场产品的市场营销”中论述了市场营销的效用中包括时间效用、场所效用、所有权效用的概念和营销渠道的概念,从而肯定了物流在创造产品市场价值中的时间价值及场所性价值中所起的重要作用。

1918年,英国犹尼里佛的利费哈姆勋爵成立了“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到批发商、零售商以及用户的手中,这一举动被一些物流学者誉为有关“物流活动的早期文献记载”。

1922年,F. H. Clark在“市场营销原理”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。

1927年,R. Borsodi在“流通时代”中首次用Logistics来称呼物流,为后来的物流概念奠定了基础。说明人们在这一时期对物流的意义有了初步的认识,并随着以农业为主体的经济向工业化经济发展过程中不断深化,明确了物流在商品流通及市场营销中的地位和作用,但在当时社会生产力发展条件的影响下,物流仍然被看做为市场营销的附属功能。

1932年,在一部关于市场营销的基础教科书中,开始涉及物流运输、物资储存等业务的实物供应(Physical Supply)这一名词,该书将市场营销定义为“影响产品所有权转移和产品的实物流通活动”。这里,所说的所有权转移是指商流;实物流通是指物流。

1935年,美国销售协会最早对物流进行了定义:“物流(Physical Distribution)是包含于销售之中的物质资料和服务,与从生产地到消费地点流动过程中伴随的种种活动。”

1946年,美国正式成立了全美交通与物流协会,这是美国第一个关于运输业和物流业的考察与认证组织。这一时期是美国物流的萌芽和初级阶段。

2. 物流管理的实践与推广阶段(20世纪50年代至70年代末)

进入20世纪50年代后,对物流的重视程度有了很大提高,物流特别是物流配送得到了快速的发展。其背景是现代市场营销观念的形成,彻底改变了企业经营管理的行为,使企业意识到顾客满意是实现企业利润的唯一手段,顾客服务成为经营管理的核心要素,而物流起到了为顾客提供服务的重要作用。

1954年,在美国波士顿商业委员会所召开的第26届流通会议上,P. D. Converse作了“市场营销的另一半”的演讲,其意义在于通过一个商业和教育的领导机构来指出教育界和实业界都需要研究和重视市场营销中物流的重要作用,从而为物流管理学的形成及对物流的研究起到积极的推动作用。

1956年,H. T. Lewis、J. W. Culliton、J. D. Steel等人出版了《物流中航空货运的作用》一书,首次介绍了物流总费用分析的概念;指出物流总费用由多个环节的费用组成,它们相互影响。例如,空运虽然成本高,但由于它直接向顾客所在地送货,因而节省了货物存储费用及仓库费用,所以应从物流总成本的基础上评价各种运输方式的优缺点。由于物流管理的最终目的之一是从节省成本出发来提高企业利润,因而总费用分析的概念对物流管理有着重要的指导意义。

1961年,E. Smykny、D. Bowersox和F. Mössman合著了《物流管理》(Physical Distribution Management)一书,这本书从整个系统或企业范围的角度,对物流进行了分析的论述,并讨论了总成本分析的概念。20世纪60年代早期,密歇根州立大学及俄亥俄州立大学为本科生及研究生设置了物流课程,开始了正式针对物流从业者及教育人员的教学计划。

1962年,著名管理大师彼得·德鲁克(Peter Drucker)在《财富》杂志上刊登的题为“经济领域的黑暗大陆”一文中指出:“我们对物流的认识就像拿破仑现在对非洲大陆的认识,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。”这篇文章首次提出了物流领域的潜力,具有划时代的意义。

1963年,美国物流管理协会(National Council of Physical Distribution Management, 1985年更名为 Council of Logistics Management)成立。集中了物流实业界及教育界的专家,通过对话和讨论,促进了对物流过程的研究、理解和物流管理理论的发展,以及物流界与其他组织的联系与合作。这一时期最重要的研究成果之一是物流总成本分析概念的形成。

1964年,在日本开始使用“物流”这一概念。在使用物流这个术语之前,日本把与商品实体有关的各项业务统称为“流通技术”。1965年,日本在政府文件中正式采用“物的流通”这个术语,简称为“物流”。

1972年,M. Schiff出版的《物流管理中的会计管理和控制》一书中说明了会计与财务信息对物流活动极其重要的影响。

1976年,美国国家物流管理协会对物流的定义是:“物流活动包括但不限于为用户服务、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、退还货物、废物利用及处置、运输及仓储等。”

1977年,B. J. Lalonde 和 P. H. Zinszer 发表了最新的研究成果“客户服务的章义及评估”,首次详细论述了顾客服务的方方面面。企业要发展,就需要全面理解客户服务的含义及如何对企业服务水平进行评价,这样才能真正满足客户对物流服务的需求。

1978年,A. T. Kearney 公司在美国物流管理协会的资助下,开始对物流生产率进行研究;并最终发表了题为“物流生产率的评估(Measuring Productivity in Physical Distribution)”的研究报告,该成果对物流领域产生了久远的影响。

3. 物流管理逐步走向现代化(20世纪70年代末至80年代中期)

这一时期,物流管理的内容从企业内部延伸到企业外部,物流管理的重点也已经转移到对物流的战略研究上。企业开始超越现有的组织机构界限并注重外部关系,将供货商(提供成品或运输服务等)、分销商以及用户等纳入管理的范围;利用物流管理建立和发展与供货厂商及用户之间稳定、良好、双赢、互助合作伙伴式的关系,形成了一种联合影响力量,以赢得竞争的优势。物流管理已经意味着企业应用先进的技术,站在更高的层次上管理这些关系。电子数据交换、准时制生产、配送计划以及其他物流技术的不断涌现以及应用与发展,为物流管理提供了强有力的技术支持和保障。

1981年,日本综合研究所编著的《物流手册》,对“物流”的表述是:“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。”

1984年,美国的航运条款(Shipping Act of 1984)分别去除或修改了在航空、铁路、公路及远洋运输中不利于市场竞争的因素,在市场准入、运价、运输路线等方面给运输企业以更大的自主权。而对于货主来讲,由于有了更多的选择机会,使其在承运方面得到的物流效率及服务水平都得到提高,这些都大大促进了运输业的发展。

1985年,W. D. Harries 和 J. R. Stock 在密歇根州立大学的一个市场营销历史研讨会上发表了“市场营销与物流的重组——历史与未来的展望(The Reintegration of Marketing and Physical Distribution: A Historical and Future Perspective)”,指出通过过去的工作证明了市场营销与物流活动的重组正在发生,强调了物流在营销中的重要作用以及在保证顾客服务水平方面的战略作用,提出了营销与物流一体化的必要性。该文的发表还推动了物流供应链过程一体化的研究与实践。这段时期,随着电脑技术、系统分析方法、定量分析技术

的发展,以及物流总费用分析概念的逐步形成及在企业中的应用,物流的作用在社会及企业中进一步得到确认。同时,从许多公司的管理实践中发现,在制造、市场及物流的三个重要方面,能为公司提高利润的最有效手段是降低物流成本,因此,物流一体化管理是公司保持可持续发展的最有效途径之一。

1985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,其理由是因为 Physical Distribution 的领域较狭窄,而 Logistics 的概念则较为宽广、连贯、整体。改名后的美国物流协会(CLM)对 Logistics 所作的定义是:“以适合于顾客的要求为目的,对原材料、在制品、制成品与其关联的信息,从产业地点到消费地点之间的流通与保管,为求有效率且最大的‘对费用的相对效果’而进行计划、执行、控制。”从而标志着现代物流理念的确立。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。

1988年,美国物流管理协会将物流定义为:物流是以满足客户需求为目的,为提高原料、在制品、制成品以及相关信息从供应到消费的流动和存储的效率和效益,并对其进行的计划、执行(实现)和控制的过程。这一定义反映了物流实践的发展,也进一步揭示了物流的本质。同时,相应地出现了综合物流管理的概念,并得到广泛的认可和应用。这一观念的引入,使企业内部逐步改变了传统的财务、采购、销售、市场、研发等企业分解式管理的思维方式,代之以系统整合的思想。它表明物流协作化与专业化已成为今后物流发展的主方向。

4. 物流国际化、信息化及迅速发展的阶段(20世纪90年代中期至今)

20世纪90年代,随着新经济和现代信息技术的迅速发展,现代物流的内容仍在不断地丰富和发展。信息技术的进步,使人们更加认识到物流体系的重要,现代物流的发展被提到重要日程上来。同时,信息技术特别是网络技术的发展,也为物流发展提供了强有力的支撑,使其向信息化、网络化、智能化方向发展。这不仅使物流企业和工商企业建立了更为密切的关系,同时物流企业也为各客户提供了更高质量的服务。特别是对电子商务的发展,将像杠杆一样撬起传统产业和新兴产业,成为企业决胜未来市场的重要工具。而在这一过程中,现代物流将成为这个杠杆的支点。

此后,人们又提出了供应链管理的概念,自此,物流管理逐步扩大到整个供应链范围。供应链的思想就是以企业为核心,通过对信息流、物流、资金流的控制,从采购原材料开始,生产加工成中间产品以及最终产品,直至由销售网络把产品送到消费者手里的整个过程中,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,还要注重它们之间的协调与配合。物流的发展从此进入了供应链管理阶段。

1991年,D. L. Anderson 和 R. G. House 发表的“20世纪90年代的物流(Logistics in the 1990s)”一文中提到,到2000年将有约2150亿美元花费到资讯系统中,而存储费用却是2050亿美元,这种情况表现了物流战略方面的转变,它从原来的资产密集型战略(如许多的仓库及高的存量水平)向着资讯密集型的控制系统转变。由于资讯交换特别是 EDI 的应用,实现了公司和公司之间、电脑到电脑之间的资料传输,使企业能与所有的合作伙伴(不仅是顾客,而且还包括供应商、运输方、公共仓库及其他方面)进行信息传递。由于 EDI 技术应用的飞速发展,除了使企业本身节省大量物流费用、提高竞争能力外,在物流领域也促进了供应链及其管理的理论与实践的发展。物流国际化使企业的物流成本大大提高,据统计国内

产品销售的物流费用约占总成本的5%~6%,而国际性产品的物流费用则占总成本的10%~25%。服务多样性及服务的高水平也对物流管理提出了更高的要求,因此,在物流理论和决策方法的研究(如物流总成本分析、供应链管理及一体化、物流服务水平含义及评估方法、人工智能及专家系统在物流决策中的应用)等方面都取得了许多的成果。在“美国运输部1997—2000财务年度战略规划”中,美国克林顿政府的运输部部长 R. E. Slater 提出,美国应建立一个国际性的以多式联运为主要形式,以智慧为特征并将环境包含在内的运输系统,该系统将是世界上最安全、最易得、最经济和有效的系统。同时指出,资料 and 信息的搜集与传播、知识的创新与共用对国际运输业的发展是非常重要的,该报告对推动美国运输和物流的发展起着重要的指导作用。

1.2 物流的效用

物流过程中的物化劳动和活劳动投入增加了产品的效用,具体表现为增加了产品的时间效用、空间效用、品种效用、批量效用、形质效用、信息效用和风险效用等。

1.2.1 时间效用

“物”从供应商到消费者之间有一段时间差,由于改变这一段时间而创造的价值称为时间效用。这种时间效用有多种情况。例如,农产品之类的商品只能间断性生产而不必连续消费;又如一些时令性或集中性消费商品,其生产是长期连续的;更多的情况是虽然生产和消费都是连续的,但是商品从生产到消费有一定的时间差,这种时间差表现为商品生产与消费的时间矛盾。商品流通过程(如储存、保管等)投入的劳动恰好可以解决这种矛盾,表现为商品时间效用的增加。物流创造时间效用的形式有以下几种。

1. 缩短时间创造效用

缩短物流时间可以获得许多好处:第一,可以减少物流在流动中的损失,降低物流消耗;第二,可以提高“物”的周转率。

现代物流学所要研究的就是如何采取技术、管理、系统等方法来尽量缩短物流的宏观时间和有针对性地缩短微观物流时间,从而取得更高的时间价值。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。

2. 弥补时间差创造价值

在经济社会中,供应商与消费者普遍地存在着时间性差异。例如,粮食、棉花、水果等农作物的生产有严格的季节性和周期性,这就决定了农作物的集中产出,但是消费者一年365天,天天有所需求,因而供应商和消费者之间出现时间差。又如,凌晨磨制的鲜豆浆在上午出售;前日采摘的菜、果在次日出售等,都说明供给与需求之间存在时间差。可以说这是一种普通的客观存在,正是有了这个时间差,商品才能取得比自身价值高得多的价格,才能获得十分理想的效益。

但是,商品本身不会自动弥补这个时间差。如果没有有效的方法,集中生产出的农作物除了当时的少量消耗外,就会损坏、腐烂;而在非产出时间,人们就会找不到可吃的粮食、水果,所以必须进行储备、保管以保证经常性的需要,供人们食用以实现其使用价值。这种使用价值是通过物流活动克服了季节性生产和经常性消费的时间差才得以实现的,这就是物