

面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材

物 流 学

精品课主持人 王 辉◎主编

精品课程
配套教材

Logistics

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材

物流学

Logistics

精品课主持人 王辉◎主编
刘金方◎副主编

Logistics

突出特色 音画并茂

凡购书者均附赠光盘一张，内含本书全部文字、图片、音频、视频等教学资源，如欲了解详情，请访问中国铁道出版社网站。

地址：北京丰台区左安门内大街16号 邮编：100050 电话：010-51873123

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



图书在版编目 (CIP) 数据

物流学/王辉主编. —北京: 中国铁道出版社,

2010. 2

ISBN 978-7-113-10897-7

I. ①物… II. ①王… III. ①物流 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 001478 号

书 名: 面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材
物 流 学
作 者: 王 辉 主 编

责任编辑: 曾亚非 电话: 010-51873014
封面设计: 薛小卉
责任校对: 张玉华
责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)
网 址: <http://www.tdpress.com>
印 刷: 北京铭成印刷有限公司
版 次: 2010 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷
开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 20.75 字数: 520 千
印 数: 1~4 000 册
书 号: ISBN 978-7-113-10897-7/F·643
定 价: 35.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部调换。

电话: 010-51873170 (发行部) 打击盗版举报电话: 010-63549504

面向“十二五”高等院校应用型人才培养规划教材 编审委员会

主任委员

李维安 南开大学 商学院院长 教授
教育部工商管理专业教学指导委员会 副主任委员

副主任委员 (按汉语拼音顺序排序)

安 忠	天津理工大学	管理学院	教授
董 原	兰州商学院	工商管理学院院长	教授
李长青	内蒙古工业大学	管理学院院长	教授
李向波	天津工业大学	管理学院副院长	教授
梁毅刚	石家庄铁道学院	经济管理分院院长	教授
刘邦凡	燕山大学	燕山大学文法学院院长	教授
刘 岗	山东圣翰财贸职业学院	副校长兼工商管理学院院长	教授
刘家顺	河北理工大学	经济管理学院院长	教授
刘 克	长春工业大学	管理学院副院长	教授
吕荣杰	河北工业大学	土建学院党委书记	教授
潘福林	长春大学	长春大学校长	教授
彭诗金	郑州轻工业学院	经济与管理学院院长	教授
乔 梅	长春大学	管理学院副院长	教授
翁钢民	燕山大学	经济管理学院院长	教授
魏亚平	天津工业大学	工商管理学院院长	教授
胥朝阳	武汉科技学院	经济管理学院副院长	教授
徐德岭	天津师范大学	经济学院副院长	教授
尹贻林	天津理工大学	管理学院院长	教授
袁 杰	兰州交通大学	经济管理学院院长	教授
张国旺	天津商业大学	商学院院长	教授
张 璞	内蒙古科技大学	经济管理学院院长	教授
张英华	天津财经大学	商学院院长	教授
左相国	武汉科技大学	武汉科技大学城市学院院长	教授

前言

物流学
Logistics

Preface

《物流学》这部教材在“十二五”开局之年前,祖国 60 周年华诞之际完成,从开始各章的内容酝酿到写作过程凝聚了教育同仁们的智慧、汗水和教学精髓。

比较而言,物流业是一个年轻的行业,物流类专业又是开办时间不长的专业,但并不意味着物流发展和教育的稚涩。物流业是融合运输业、仓储业、货代业和信息业等的复合型服务产业,是国民经济的重要组成部分,涉及领域广,吸纳就业人数多,促进生产、拉动消费作用大。2009 年,物流业成为国务院确定的我国十大振兴产业之一,标志着物流业在国民经济中的重要地位。我们也和众多教育同行一样,愿为中国物流知识的传播贡献绵薄之力。

为了使本书更符合“教材”的特点,我们把它定位于“能够为师生提供贴身式服务的教材”,这就意味着不仅仅本书体现专业性、可读性和新颖性,还要体现教材配套性,实现“结构式”和“启发式”教学的统一。为此,我们一是在知识内容上力争做到简洁而覆盖物流领域的所有知识点,反映物流理论的最新发展。二是在编写上采用了图表、小知识、小案例等形式以求生动化。三是加强了各章后面部分的组织,包括有:本章小结、关键概念、课堂讨论、复习思考题、案例分析、推荐阅读。另外,我们还编写了相关的课件、讲义、各种练习题参考答案等电子辅助资料,供师生们下载参考。目的是让使用者“一册在手,尽知物流”,做到理论知识掌握与实际能力培养的有效结合。

全书共分为 14 章,均由具有丰富经验的一线授课老师合作完成。第 1 章由刘金方编写;第 2 章、第 11 章由王辉、杨博编写;第 3 章由朱桃杏编写;第 4 章由张俊勇编写;第 5 章由蒋秀兰编写;第 6 章由赵莉琴编写;第 7 章由刘敬严编写;第 8 章由郭跃显编写;第 9 章由唐淑娟、秦一方编写;第 10 章由陶宇编写;第 12 章分别由刘金方、朱桃杏、张永林、刘敬严、陶宇、郭跃显编写;第 13 章由张永林编写;第 14 章由刘霖编写。全书由刘金方、李占平校稿,王辉审阅和定稿。其中,研究生安宝春、曲理萍同学为本书的编写做了大量工作。希望本书出版后,能有更多的师生察其瑕疵,纠其错误,在此十分感谢!

特别说明的是,在本书中我们参考了本领域诸多前辈和同行的思想和方法。凡涉及的文献,包括案例的出处我们均在书的末尾注明。尽管如此,仍可能有遗漏之处。请各位作者能不吝向我们提出,使我们改正非本意所犯错误。

编者

2010 年 1 月



教学建议

课程介绍

《物流学》以物流活动为对象,阐述现代物流理念及其特征、物流系统的功能、物流组织与管理、物流评价、企业物流、国际物流等内容。教学目的在于使学生了解现代物流系统的整个框架体系,树立科学的物流管理理念,掌握物流的基本理论、基本技术和物流管理的方法。做到将现代最新的物流思想、组织体系、现代科学技术和与管理技术与物流实践的紧密结合,为进一步深入学习其他专业课程打下坚实的专业基础。

选课建议

适用于物流管理、交通运输专业作为专业基础课。市场营销、电子商务、工商管理、公共管理、信息管理等专业作为专业通识课。一般在各专业第三、第四学期开设。

教学思想

- 系统、全面、准确地阐述物流管理的基本原理和实务,在原理的阐述和案例的列举中要多联系中国实际,既遵循科学原理,又学以致用。
- 加大案例教学和课堂讨论的比重,如有可能安排必要的社会实践,给学生接触实际、动手分析的机会。
- 着重于重点的归纳、难点的剖析,并扩展知识领域。建议布置适量的作业题,以综合练习和案例分析的形式为主。

□ 教学内容、学习要点及课时安排

教学内容	学习要点	课时安排	
		通识课	基础课
第1章 物流概述	<ul style="list-style-type: none"> ■ 准确把握物流的概念 ■ 熟悉物流与流通的关系 ■ 掌握现代物流的七项基本活动 ■ 了解物流的性质以及我国物流发展现状和发展趋势 	2	3
第2章 现代物流理念	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解物流的发展趋势 ■ 掌握绿色物流、精益物流、敏捷物流、大规模定制物流、虚拟物流的概念、特征和基本理论 	2	2
第3章 物流战略与系统规划	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解物流战略的组成与物流系统规划的过程 ■ 掌握物流战略的制定、实施与控制过程 ■ 掌握物流系统的特点和规划原则、规划的基本原理、规划程序 ■ 掌握物流中心与物流园区的规划原则、规划方法 	2.5	6
第4章 运 输	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解运输的概念和地位 ■ 掌握物流运输的功能与原理 ■ 掌握各种运输方式的优缺点 ■ 了解物流运输的优化方法 ■ 了解物流运输的不合理方式及表现形式 	2.5	4
第5章 仓 储	<ul style="list-style-type: none"> ■ 熟悉仓储管理活动内容 ■ 了解仓库的分类 ■ 了解仓库平面布置的内容 ■ 熟悉仓储作业流程及各环节的主要内容 ■ 掌握库存控制的ABC分类管理法、定量订货法、定期订货法 ■ 了解MRP和JIT库存控制的原理 	2.5	4
第6章 配 送	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解现代配送的影响及在物流业中的地位和作用 ■ 了解配送的特点及类型、配送作业的基本程序、配送的三个基本环节和工艺流程 ■ 了解配送的一般应用以及配送中心的基本功能和类别 	2	3
第7章 装卸搬运	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握装卸搬运的方法,装卸搬运机械的选择 ■ 了解装卸搬运合理化的措施 ■ 了解装卸搬运机械的种类 	2	3
第8章 包装与流通加工	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握包装技术和方法 ■ 了解主要的包装机械,包装的合理化 ■ 了解流通加工技术种类 ■ 掌握不合理流通加工的主要表现以及流通加工合理化的主要措施 	2	3
第9章 物流信息管理	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握信息、物流信息、物流信息化、信息系统等概念 ■ 了解物流信息技术的种类及其在物流管理中的应用,了解信息系统开发知识 ■ 了解常见物流信息系统的基本功能 	2.5	3

续上表

教学内容	学习要点	课时安排	
		通识课	基础课
第 10 章 第三方物流	<ul style="list-style-type: none"> ■ 掌握第三方物流的概念、特点、作用 ■ 掌握第三方物流企业运作模式 ■ 了解第三方物流发展现状 ■ 了解第四方物流的概念及其特点 	2	3
第 11 章 企业物流	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解企业物流的内涵 ■ 掌握采购与供物流、生产物流、销售物、逆向物流的流程和相关理论 ■ 掌握企业物流一体化管理的概念和流程 ■ 掌握施工企业物流管理的基本理论 	2	3
第 12 章 物流组织与管理	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解物流企业组织结构 ■ 掌握物流服务和物流质量以及物流成本的含义、重要性和管理方法 ■ 熟悉物流标准化和供应链的基本常识 	4	6
第 13 章 物流活动绩效评价	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解物流活动绩效评价的基本概念 ■ 了解评价的意义和作用 ■ 掌握物流活动绩效评价的内容、评价方法以及物流活动绩效改善途径 	2	2
第 14 章 国际物流	<ul style="list-style-type: none"> ■ 了解国际物流的概念和主要类别,明确国际物流与国际贸易的关系 ■ 掌握国际物流基本业务流程,熟悉各环节的主要内容 ■ 了解国际展品物流的基本内容 ■ 了解国际邮政物流的主要内容 	2	3
案例讨论:结合本课程各章的内容,提供若干中外案例,建议各章至少选择 1 个案例让学生参与讨论,提出解决问题的方案			
课时总计		32	48

注:案例讨论的课时可由教师灵活掌握分配使用。

目 录

物流学
Logistics

Contents

前言	1
教学建议	I
第 1 章 物流概述	1
1.1 物流的含义	2
1.2 物流与流通	5
1.3 物流活动的构成	7
1.4 物流的本质	9
1.5 我国物流现状与发展趋势	10
本章小结	16
第 2 章 现代物流理念	19
2.1 绿色物流	19
2.2 精益物流	22
2.3 敏捷物流	25
2.4 大规模定制物流	27
2.5 应急物流	30
2.6 虚拟物流	33
本章小结	35
第 3 章 物流战略与系统规划	39
3.1 物流环境分析	40
3.2 物流战略制定	42
3.3 物流战略实施与控制	44
3.4 物流系统分析	45
3.5 物流系统规划	48
3.6 物流中心与物流园区规划	53
本章小结	60
第 4 章 运 输	64
4.1 概论	65
4.2 各种运输方式的运营特点	69
4.3 运输系统决策	74
4.4 运输合理化和不合理运输	77
本章小结	79
第 5 章 仓 储	84
5.1 仓储概述	84

5.2	仓库管理	87
5.3	仓储作业流程	92
5.4	库存控制	100
	本章小结	107
第6章	配 送	111
6.1	配送概述	112
6.2	配送模式及其选择	116
6.3	配送中心	121
6.4	配送管理	127
	本章小结	131
第7章	装卸搬运	138
7.1	装卸搬运概述	138
7.2	装卸搬运方法及其合理化	144
7.3	装卸搬运工具与设备	149
	本章小结	157
第8章	包装与流通加工	161
8.1	包装技术和方法	162
8.2	包装机械	165
8.3	包装管理	167
8.4	流通加工管理	170
8.5	流通加工技术	172
	本章小结	175
第9章	物流信息管理	179
9.1	物流信息	180
9.2	物流信息技术	186
9.3	物流信息系统	191
	本章小结	196
第10章	第三方物流	201
10.1	第三方物流概述	202
10.2	第三方物流的作用	204
10.3	第三方物流的运作模式	206
10.4	第三方物流的价值创造	208
10.5	第三方物流的发展现状	209
10.6	第四方物流	212
	本章小结	214
第11章	企业物流	219
11.1	供应物流	220
11.2	采购管理	222
11.3	生产物流	227
11.4	销售物流	233

11.5	逆向物流	235
11.6	企业物流一体化管理	238
11.7	施工企业物流	240
	本章小结	244
第 12 章	物流组织与管理	249
12.1	物流组织结构	250
12.2	物流服务管理	254
12.3	物流质量管理	258
12.4	物流成本管理	261
12.5	物流标准化	262
12.6	供应链流程管理	265
	本章小结	268
第 13 章	物流活动绩效评价	273
13.1	绩效评价的意义和作用	273
13.2	物流活动绩效内容	274
13.3	物流活动绩效评价方法	280
13.4	物流活动绩效的改善	282
	本章小结	284
第 14 章	国际物流	289
14.1	国际物流概述	290
14.2	国际物流业务流程	292
14.3	国际展品物流	304
14.4	国际邮政物流	305
14.5	国际物流仓储与包装	308
14.6	国际物流的发展	310
	本章小结	311
	参考文献	315

第 1 章 物流概述

开篇案例·泸州酒业：龙头企业带动产业大发展

泸州，酒城。泸州是中国酿酒历史悠久的地区，发展酿酒业的自然条件得天独厚。全国白酒市场，川酒三分天下有其一，泸州则贡献了川酒的四成产量，不仅有“国窖 1573”、“红花郎”等高端品牌，也有“仙潭”、“巴蜀液”、“国粹”等地产知名品牌。

虽然泸州的名气很大，在全国白酒市场占有率却并不高，高端品牌中也不占强势地位。泸州推进酒业发展也面临着一些难题。一方面是酒类生产的全面发展，另一方面是配套产业的发展滞后让品牌商和制造商伤脑筋。一个从产地宁波运到泸州的酒瓶包装盒，就让 1 瓶酒的成本至少多出 1 元钱。1573 是老窖的高端产品，其所用的酒盒都是手工定型，不能折叠，一辆长 15 米的载重货车可以拉 30 吨货物，但只能装运 1.7 万个酒盒，每个酒盒成本就要高出 1 元钱，如果在本地包装成本也就 1 毛钱。

企业面临的难题在泸州酒业集中发展区得到了解决，这里并非酒窖的简单集中，而是包装、检测、灌装、物流的优化组合，是一个在质量与效益上统一提升的发展区。泸州酒业集中发展区的目标是成为中国第一个白酒加工配套产业集群，形成中国名白酒原产地黄金经济圈。泸州酒业集中发展区作为“四川省重点项目”、“四川省中小型企业创业基地”，总投资逾 70 亿元，全部建成后将达到 40 万吨白酒年综合生产能力。2010 年一期工程全部建成后，将聚集生产型企业 100 家以上。

泸州酒业集中发展区在功能设计上主要满足两个方面的需求，一是为白酒生产搭建一个具有规模优势、质量控制优势、技术优势、成本优势、管理优势的平台，凡是涉及白酒生产及相关产业在商誉、设施、技术、管理、物流、营销网络等方面的合作，在园区都能实现；二是创建白酒行业的创业孵化园区，为有志投身白酒及相关产业的人士搭建创业平台。

在已具规模的一期工程，灌装、基酒储存、包材生产、物流四个主题区定位明确形成由产到销、多企业多环节协作的白酒产业链。目前，园区一期规划已投资 35 亿元，入驻 33 家企业，形成了灌装 11.5 万吨酒的能力。

建立酒业集中发展区，构建以供应链管理为运营模式的白酒产业集群，不仅是泸州的新举措，也是四川酒业的一次成功尝试。从传统酒业的全能化，发展到供应链管理模式下以物流为

纽带的优势资源整合,寄托着川酒从传统工业走向现代工业、提升区域经济竞争力的愿望。

(资料来源:食品商务网 <http://www.21food.cn>)

1.1 物流的含义

物流简单地说,就是物的流动。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。

1.1.1 物流概念的产生

物流最原始、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,因为物质是人类的第一需求。古代发展最好的一种物流活动,就是仓储活动,其次是运输活动。而现在,我们对物流考察的重点已从实体运动本身转向了在此基础上建立的物流科学、物流技术、物流系统、物流管理等诸多内容。

物流是随流通的出现而发展的。人类社会开始商品生产之后,生产和消费便逐渐分离,诞生了连接生产和消费的中间环节——流通。随着工业文明的崛起,社会生产和消费规模越来越大,流通对生产的反作用就越来越突出。产需分离越来越大,分工越来越彻底,就必须依靠流通来弥合越来越大的分工和分离。这就促使了流通的迅速发展,物流也就在这一发展中成长起来。

在 20 世纪初至 60 年代,人们提出了“物流”的概念,但仍不清晰。物流概念源于美国。美国的早期物流含义,是实物配送(Physical Distribution,以下简称 PD,也译为实物分配或实体分销),是指与产品销售有关的输出物流,不包括物料供应(输入物流)。到 20 世纪初期,随着经济危机的频繁发生,美国经济衰退、产品滞销、企业利润下降,企业界逐渐开始重视物流管理在经济发展中的作用,逐步实行输出物流(PD)和输入物流(Material Management)一体化的物流管理制度,称之为 Modern Logistics(现代物流)。物流的概念就产生于这个时期。所以,初期的物流不具有明确的内涵,常常被视为同运输近似的概念,它是在社会发展的过程中不断完善的。

一战期间,英国有位勋爵成立了“即时送货股份有限公司”,公司宗旨是在全国范围内把商品及时送达批发商、零售商以及用户的手中。这是人类社会早期的系统性的物流活动。20 世纪 30 年代,美国销售协会最早对物流进行了定义:“PD 是包含于销售之中的物质资料和服务于从生产地点到消费地点流动过程中伴随的种种经济活动”。

二战期间,美国在军火的战时供应中首先采用了 Logistics Management(后勤管理)这一概念,对军火的运输、补给、调配等进行全面管理,对战争的胜利起到了保障作用。二战后,后勤学逐渐形成了单独的学科,并不断发展为“后勤工程”(Logistics Engineering)、“后勤分配”(Logistics of Distribution)等学科。1963 年,韦勃斯特把后勤定义为“军事装备物资、设施与人员的获取、供给和运输”。1970 年,美国空军在一份技术报告中对后勤学的含义表述为:“除了军需物资的订购、生产计划、采买、库存管理、配给、输送、通用外,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”。后勤管理的方法后来被引入到工业部门和商业部门,被人们称为“工业后勤”和“商业后勤”。其定义中包括下列一些业务活动:原材料的流通、产品分配、运输、购买与库存控制、贮存、用户服务等等。这时的后勤一词已经不仅是军事上的含义

了,已经等同或接近于现代物流。

20世纪50年代末,PD概念被介绍到日本,目前使用的“物流”一词,是日语“物的流通”的简称。当时,日本正处于经济的高速成长期,生产规模的迅速扩大导致流通基础设施严重不足。于是,加强道路、港口和仓库等流通基础设施建设,实现运输手段的大型化、专用化和高速化,以提高货物的处理能力以及商品供应效率就成为当时的迫切任务。因此,流通技术便成为人们关心的重点。60年代初,以日本效率协会为中心的一些专家对将PD作为“流通技术”理解提出了不同意见,认为偏离了PD的原意。到60年代中期正式翻译成“物的流通”,70年代初又简称为“物流”。在日本物流最初是指销售物流,即站在个别企业的角度看,局限于销售领域范畴,以后扩展到采购供应和生产领域。

在物流概念被认识以前,与物资实体位移相关的运输、保管和装卸搬运等活动是分散在生产、销售和采购部门进行个别管理,重视的是个别功能的最优化。但是,在确立了“大量生产大量流通”的体系,迎来了高速增长期之后,商品实体移动方面遇到了两个重要障碍。其一是高速增长期增大的物流量超过了企业商品的供应能力。更为严重的情况是,顾客无法收到订购的商品,即便可以收到,送货期也被延长,因此加大了成本支出。第二个问题是物流活动上所支出的成本显著上升。物流原本是一个高劳动密集型的部门,加之高速增长期劳动力费用上涨,导致物流活动的成本支出明显加大。这说明在“物流”以前的时期,与商品实物移动相关的活动缺乏专门化的组织协调,处于非效率状态。上述问题在高速增长期之前,由于企业的物流量不多,并且存在着丰富的劳动力,因而并未显现出来。但是,以前的做法却无法适应高速增长期带来的环境变化,内在的非效率性便逐渐表现出来。在这样的背景之下,物流概念开始为人们所关注,并广泛推广。

1962年美国管理学者德鲁克(P. F. Druker)在《财富》杂志上发表的一篇题为“经济的黑暗大陆”的文章中指出,消费者所支出的商品价格的约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。正是那时,在企业经营决策者层面上,对物流的认识普遍得到提高,开始把寻求成本优势和差别化优势的视角转向物流领域,物流被视为“第三利润的源泉”,对物流各项功能活动的管理由过去的分散管理开始向系统化、集成化方向转变。通过物流功能的最佳组合,在保证物流服务水平的前提下,实现物流总成本的最低化成为现代物流的重要特征。

由此可见,物流不单纯是伴随着物资流动而发生的各种活动的总称,而是在对这些活动的相互关系作出调整,作为一个有机整体和一个系统来进行管理的必要性得到成分认识的基础上产生的概念。

1.1.2 物流定义

物流的定义很多,日本的学者和企业家们的提法是:物流是物质资料从供给者到需求者的物理性运动,主要是创造时间价值和场所价值,有时也创造一定加工价值的活动。

美国供应链管理专业协会(Concil of Supply Chain Management Professionals,简称CSCMP,其前身为美国物流协会)是世界上权威的物流组织,该组织最近几次对物流进行的定义如下。

物流是对货物、服务及相关信息从起源地到消费地进行有效率、有效益地流通和储存,以满足顾客要求的过程,并对这个过程进行计划、执行和控制。这个过程包括输入、输出、内部和外部的移动以及以环境保护为目的的物流回收。(1991年)

物流是供应链活动的一部分,专注于物品、服务及相关信息从起源点到消费点的有效流动

和储存的企划、执行与控制过程,以达成顾客的要求。(1998年)

企业在供应链运作中,以满足顾客要求为目的,对货物、服务和相关的信息从产出地到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、协调、执行和控制的过程。(2002年)

在2001年颁布的《物流术语》国家标准中,物流的定义是: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的有机结合。在本概念中,突出强调了物流八项基本功能的有机结合(如果把装卸和搬运合在一起,就是7个)。表1.1清楚地表明了现代物流概念的内涵。本书主张使用该定义,当然,随着物流的发展,国家标准中的物流定义必然会有更新。

从上述定义中,可以看到运输、储运和物流在系统观的不同表现在成本上的立场差异性。

表 1.1 储运与物流的不同立场

运输的立场	储存的立场	物流的立场
运输最经济,运费最低	储存量最低,库存费用最低	物流系统最合理,不求总运费最低,也不求总库存费用最低,但求物流总成本最低
运输成本目标 = $\min(C_{\text{运输}})$	储存成本目标 = $\min(C_{\text{储存}})$	物流成本目标 $\neq \min(C_{\text{运输}}) + \min(C_{\text{储存}})$ 物流成本目标 = $\min(C_{\text{运输}} + C_{\text{储存}})$

1.1.3 物流的价值

物流价值主要表现在其所创造的时间价值、场所价值和加工附加价值。

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的价值,称作“时间价值”。时间价值通过物流获得的形式有以下3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,节约资金等。马克思从资本角度早就指出过:“流通时间越等于零或近于零,资本的职能就越大,资本的生产效率就越高,它的自行增值就越大”。时间越短,资本周转越快,表现出资本的较高增值速度。现代物流学着重研究的一个课题,就是如何采取技术的、管理的、系统的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,从而取得高的时间价值。

(2) 弥补时间差创造价值。经济社会中,需要和供给普遍地存在着时间性差异。例如,粮食生产有严格的季节性和周期性,即使人类已有了改造自然的能力,创造人工条件使粮食种植不受季节影响,但周期性仍是改变不了的。这就决定了粮食的集中产出。但是人们的消费是天天有需求,因而供给和需求之间出现时间差。又如,水泥工厂一旦点火,生产就必须连续进行,每时每刻都在生产产品,但是其消费却带有一定时间间隔的集中性,这也出现了时间差。再如,凌晨磨制的鲜豆浆在上午出售;前日采摘的蔬菜、水果在次日出售等等,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,商品才能取得自身最高价值,才能获得十分理想的效益。但是商品本身是不会自动弥合这个时间差的,如果没有有效的方法,集中生产出的粮食除了当时的少量消耗外,就会损坏掉、腐烂掉,而在非产出时间,人们就会找不到粮食吃。物流便是以科学的、系统方法弥补,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。在某些具体物流中也存在人为地、能动地延长物流时间来创造

价值的情况。例如,配合待机销售的物流便是一种有意识地延长物流时间、有意识增加时间差来创造价值的方式。当然,这是一种特例,不是普遍的现象。

2. 场所价值

“物”从供给者到需求者之间有一段空间差异。供给者和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,创造的价值被称作“场所价值”。物流创造场所价值是由现代社会产业结构、社会分工所决定的,主要原因是供给和需求之间的空间差,商品在不同地理位置有不同的价值,通过物流将商品由低价值区转到高价值区,便可获得价值差,即“场所价值”。有以下三种具体形式。

(1)从集中生产场所流入分散需求场所创造价值。现代化大生产的特点之一,是通过集中的、大规模的生产以提高生产效率,降低成本。在一个小范围集中生产的产品可以覆盖大面积的需求地区,有时甚至可覆盖一个国家乃至若干个国家。通过物流将产品从集中生产的低价位区转移到分散于各处的高价位区有时可以获得很高的利益。例如,现代生产中钢铁、水泥、煤炭等原材料生产密集在一个地区达几百万甚至几千万吨,汽车生产有时也可达百万辆以上,这些都需通过物流流入分散需求地区,物流的“场所价值”也依此决定。

(2)从分散生产场所流入集中需求场所创造价值。和上面相反的一种情况在现代社会中也不少见。例如粮食是在多亩地上分散生产出来的,到大城市集中销售;一个大汽车厂的零配件生产也分布得非常广,但却集中在一个大厂中装配,这也形成了分散生产和集中需求,物流便依此取得了场所价值。

(3)从甲地生产流入乙地需求创造场所价值。现代社会中供应与需求的空间差比比皆是,除了生产因素之外,有不少是自然地理和社会发展因素决定的,例如农村生产粮食、蔬菜而异地于城市消费,南方生产荔枝而异地于各地消费,北方生产高粱而异地于各地消费等。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合的,物流也从中获利。

3. 加工附加价值

加工原本是生产领域常用的手段,并不是物流的本来职能。但是,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的加工活动,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、补充和增加性质的加工活动,这种活动必然会形成劳动对象的附加价值。虽然在创造加工附加价值方面,物流不是主要责任者,其所创造的价值也不能与时间价值和场所价值比拟,但这毕竟是现代物流有别于传统物流的重要方面,也更是有别于简单力学运动的重要方面。

1.2 物流与流通

物流概念的产生说明物流与流通存在一定的联系:即最初的物流主要是在流通领域产生的。但物流跟流通又不是同一个概念,它们既有区别又有联系。

流通包括4个相互联系又相互独立的流通形态,即商流、物流、信息流、资金流。物流是商品实物形态的流通,主要解决生产与消费的地点和时间差异。

流通是联结生产和消费之间的纽带。因而,作为一种经济形式而存在的流通是伴随着商品生产和交换的历史而产生和发展的。在商品经济初期,由于产品的种类、数量较少,生产与

消费间的交换关系以直接方式进行,流通处于初级形态。随着社会的全面发展,生产方式多样化、分工专业化、生产规模化,尤其是现代经济全球化的发展,大大增加了产品的种类和数量,生产地点与消费地点逐渐分离,流通走向更高级、更复杂阶段。

1.2.1 流通的四大支柱流

传统流通过程要解决两方面的问题:一是产成品从生产者所有转变为用户所有,即对象物所有权转移的活动,是解决所有权的更迭问题,我们称之为商流;二是实现物的流通过程,即解决对象物从生产地转移到使用地以实现其使用价值的问题,我们称之为物流。商流与物流共同构成了传统流通活动的全部内容。

然而,随着商品经济的发展,流通领域也在不断扩展。人们逐渐认识到当今的流通领域已不能简单地用“商流+物流”来概括了。现代流通领域包含了四大支柱流,即商流、物流、信息流、资金流。

1. 物流

现代流通领域中的物流包含“物流”与“后勤”两层含义,是与传统物流相区分的现代“大物流”。

2. 商流

商流是物资在由供应者向需求者转移时实体的流动,主要表现为物资与其等价物的交换运动和物资所有权的转移运动。具体的商流活动包括买卖交易活动及商情信息活动。商流活动可以创造物资的所有权效用。

商流的特点:①突出了流通,即把商流看成是流通的一部分;②突出了与物流活动的伴随关系;③突出了商流的功能——“所有权效用”。商流的活动内容:①交易前收集商品信息,进行市场调查;②按照市场调查的结果,对商品生产计划、数量、质量、销售渠道等因素进行调整;③买卖双方通过谈判达成交易;④交易的履行过程。

3. 信息流

信息流的广义定义是指人们采用各种方式来实现信息交流,从面对面的直接交谈到采用各种现代化的传递媒介,包括信息的收集、传递、处理、储存、检索、分析等渠道和过程。信息流的狭义定义是从现代信息技术研究、发展和应用的角度看,指的是信息在计算机系统和通信网络中的流动。

4. 资金流

资金流是指顾客确认购买商品后,将自己的资金转移到商家的过程。资金流扮演着重要的角色。顾客在选购商品完成后所支付的款项能否安全、及时、方便地到达商家,关系到交易的最后成败。因此,支付不论是对于顾客还是对于商家,都具有非常重要的意义。交易的资金流都可分为交易环节和支付结算环节两大部分,银行是资金流的核心机构。

1.2.2 物流与其他流之间的关系

1. 物流和商流的关系

(1) 物流和商流之间的联系

① 它们都属于流通领域,是商品流通的两种不同形式,在功能上互相补充。通常是先发生商流后发生物流,在商流完成以后再继续进行物流。② 它们都是从供应者到需求者的流动,具有相同的出发点和归宿。

(2) 物流和商流之间的区别

① 流动的实体不同,物流是物资的物质实体的流动,商流是物资的社会实体的流动。② 功