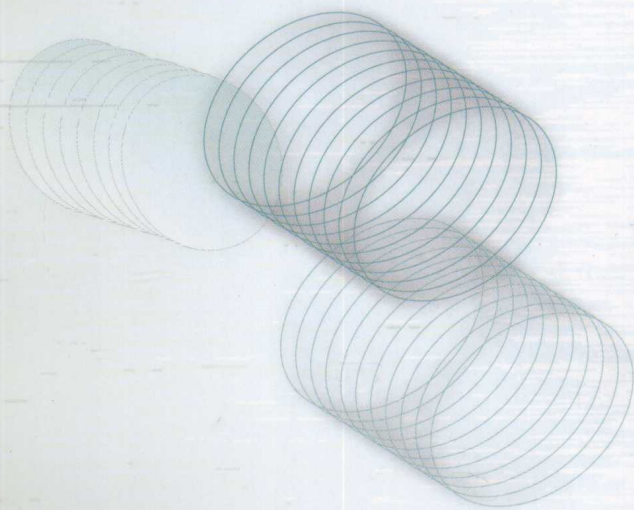




21世纪高职高专精品系列规划教材·物流专业

现代物流基础

◎主编/王 爽 XIANDAI WULIU JICHU



首都经济贸易大学出版社

21 21世纪高职高专精品系列规划教材·物流专业

现代物流基础

XIANDAI WULIU JICHU

主 编/ 王 爽

副主编/ 陈 彧

参 编/ 鲁艳萍 吴雅萍 董秀红 刘歌春



首都经济贸易大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

现代物流基础/王爽主编. —北京:首都经济贸易大学出版社,2009.8
(21 世纪高职高专精品系列规划教材·物流专业)

ISBN 978 - 7 - 5638 - 1724 - 5

I. 现… II. 王… 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(2009)第 144238 号

现代物流基础

王 爽 主编

出版发行 首都经济贸易大学出版社

地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)

电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)

网 址 <http://www.sjmcb.com>

E-mail publish@cueb.edu.cn

经 销 全国新华书店

照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部

印 刷 北京永生印刷有限责任公司

开 本 880 毫米×1230 毫米 1/32

字 数 275 千字

印 张 10.75

版 次 2009 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印 数 1~3 000

书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 1724 - 5/F·984

定 价 21.00 元

图书印装若有质量问题,本社负责调换

版权所有 侵权必究

前 言

几十年来,现代物流作为国民经济的新兴产业正在蓬勃发展,并对各行各业产生着重要的影响。物流产业被公认为国民经济发展的动脉和基础产业,而做到“物畅其流”则有赖于科技进步和现代化的发展。近年来,信息技术的发展、各行各业专业化程度的提高、金融业务领域的延伸都为物流产业的发展提供了重要条件,我国现代物流业的发展更呈现了发展速度快、专业化程度逐步提高、产业体系日益完善、物流服务领域日渐深入拓展、物流产品不断创新的气势,物流专业人才需求也持续扩大。

2009年2月25日,国务院常务会议将物流产业作为我国“十大产业振兴”计划之一,对物流业的发展确定了“四个要点和九大重点工程”,这对于物流专业从业人员和学习物流专业知识的人员都不失为一个好消息,同时也为物流职业教育提出了更高的要求。为了适应新时代物流行业的发展和社会对新型物流人才的需求,培养知识口径宽、专业化程度高、综合能力强的实用型物流专业人才,我们在本教材编写的过程中,立足高职高专物流专业教育的实际需求,准确定位职业院校的培养目标,密切结合我国物流行业企业的实际人才需求,认真分析物流专业学习的逻辑线索、知识结构,在创作思想、编著内容、文章结构等方面均有所创新。本教材从物流概念入手,将物流活动要素与物流设施设备融合,主要介绍物流系统、物流信息化、国际物流与物流外包等物流基础理论并对一些需要专业物流服务的典型的行业物流进行分类讲解。同时,本教材也立足于物流产业发展和物流产品创新,对现代物流产业和现代物流行业

的新发展进行基础性讲解,希望能够抛砖引玉,对物流产业的新一轮发展奠定基础。为了满足培养职业技能的需要,本教材在编写上着力体现以下几个特色:

1. 明确以我国物流事业发展中的人才需求特点构建本教材体系,以物流系统、物流活动要素与设备、物流信息化、国际物流与物流外包、物流产业发展、现代物流行业新发展为基础框架,将物流基础理论与实践结合,将知识与实际操作设备载体结合,本着简单、实用、全面、够用的原则充实教材内容。

2. 在阐述基本概念和相关理论的基础上,结合实际选择具有代表性的典型案例进行深入浅出的分析与探讨。在注重理论的系统性、前瞻性基础上更注重与实际应用相结合,我们组织教学、科研和企业方面的专家,共同参与了本教材的创意和编写工作。

本教材力求为物流专业的初学者搭建一个宽口径、应用型的知识平台,以现代物流基础知识为核心,尽量避免与物流管理实务的进阶知识中不必要的重复,使本教材可以作为学习物流管理实务课程的前置课程的教材,也可以作为物流专业初学者的入门手册,同时也适用于想拓展物流基础知识、应用物流行业规律的物流专业爱好者和物流从业人员的培训和自学用书。

本教材的主要编写人员由具有多年高职高专物流专业教学经验、具有较高层次物流专业教育背景,同时又具有物流企业从业经验的“双师型”教师构成,从行业实践出发把握编写内容,以提高教材的实践性和应用性,同时,本书立足高职教育的新特点,将基础理论专题化,每个专题以引导案例开篇,讨论案例结束,在篇尾加入延伸阅读与认知指导,使晦涩、纷繁的理论知识以进阶的方式进行讲解,中间还穿插小的实例和链接等做出特别的提示,其目的是将书中阐述的内容更加通俗易懂、形象具体、丰富实用。

本教材共分为八章,由天津滨海职业学院王爽老师担任主编并提出了整体的编写大纲,完成了专题六的第一、第二节、专题七、专题八的初稿,并对全书进行统稿、修改和最后的审订;陈或老师担任副主编,完成了专题一、专题三、专题六的第三至第五节的初稿,并对全书初稿进行了校对和修改;鲁艳萍老师撰写了专题四的初稿;吴雅萍老师撰写了专题五的初稿;东营职业学院董秀红老师撰写了专题二;天津城市职业学院刘歌春老师对本书进行了二次校对,最后由王爽老师完成了全书的统纂工作。

本教材在编写过程中还得到了天津海虹国际货运代理有限公司刘惠彬总经理的帮助,为我们提供了部分章节的重要资料;天津丰田物流有限公司的刘立明总经理、李增轶部长为我们提供了重要的调研资料和企业实践经验;天津保税区管委会企业服务区赵学森局长对物流行业发展的研究成果为本教材的编写提供了重要的思路和线索;天津电装电子有限公司、天津波音航空复合材料公司物流部的相关专家、负责人也为我们提供了重要的帮助。同时,首都经济贸易大学出版社的杨玲编辑对我们物流教育教学设想的理解和认同促成了本教材的出版。本教材在编写过程中还参考了许多物流专业学者的著述和资料,得到了很多物流行业企业的帮助,在此,一并表示感谢!由于时间仓促和水平有限,书中难免有纰漏和不足之处,敬请各位读者予以批评指教。

有课件需求的教师可电邮至 YangLing@cueb.edu.cn 联系或登陆首都经济贸易大学出版社网站下载。

编者

2009年6月3日

于天津滨海新区

目 录

专题一 现代物流概述	1
1.1 物流概述	3
1.1.1 物流的概念	3
1.1.2 物流的三要素及分类	5
1.1.3 物流的作用	10
1.1.4 物流、商流、信息流	15
1.2 物流的产生和发展	16
1.2.1 物流概念的产生与演进	16
1.2.2 物流在欧洲的发展	19
1.2.3 物流在美国的发展	20
1.2.4 物流在我国的发展	24
1.3 物流服务	28
1.3.1 物流服务的概念与意义	28
1.3.2 物流服务需求	28
1.3.3 增值物流服务	33
【复习思考题】	35
【演练与个案分析】	36
专题二 物流活动要素与设施设备	37
2.1 运输	39
2.1.1 物流运输概述	39
2.1.2 物流运输方式与选择	40
2.1.3 物流运输合理化	42
2.1.4 物流运输设施设备简介	47
2.2 储存	49
2.2.1 仓库与仓储	49

2.2.2	仓库的功能与类别	50
2.2.3	仓储的合理化因素与仓储现代化	53
2.2.4	物流储存设施设备简介	55
2.3	包装	60
2.3.1	物流包装的概念与类型	60
2.3.2	物流包装材料简介	60
2.3.3	物流包装技术简介	62
2.3.4	物流包装标准化与绿色包装	64
2.4	装卸搬运	66
2.4.1	物流装卸搬运作业概述	66
2.4.2	物流装卸搬运设施设备简介	67
2.5	流通加工	71
2.5.1	流通加工的概念与作用	71
2.5.2	流通加工类型	72
2.5.3	流通加工合理化	74
2.6	物流信息	75
2.6.1	物流信息的概念与特点	75
2.6.2	物流信息系统的概念与结构	76
2.7	配送	77
2.7.1	配送的概念与功能要素	77
2.7.2	配送的分类与作用	80
2.7.3	配送中心的含义与特点	84
2.7.4	配送中心的分类与功能	84
	【复习思考题】	88
	【演练与个案分析】	89
专题三	物流系统	90
3.1	物流系统	93
3.1.1	物流系统的概念与目标	93
3.1.2	物流系统的设计与分析	94
3.2	供应物流	96

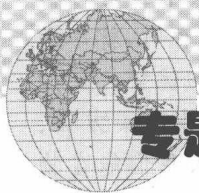
3.2.1	供应物流概述	96
3.2.2	采购物流	97
3.2.3	供应商选择与评价	97
3.2.4	库存控制原理	101
3.2.5	供应物流改善与 JIT 采购	103
3.3	生产物流	103
3.3.1	生产物流概述	103
3.3.2	生产物流的组织管理	104
3.4	销售物流	107
3.4.1	销售物流概述	107
3.4.2	供应链体系下的销售物流	107
3.4.3	零售配送中心与物流联盟	109
3.5	逆向物流	111
3.5.1	逆向物流的概念与特点	111
3.5.2	逆向物流的原则与重要性	113
3.5.3	逆向物流系统流程	116
3.5.4	促进回收物流合理化应采取的措施	117
3.5.5	循环物流与循环经济	118
	【复习思考题】	130
	【演练与个案分析】	130
专题四	物流信息化	131
4.1	信息技术发展与现代物流	132
4.1.1	信息的概念	132
4.1.2	信息的特征	133
4.1.3	信息技术的概念	133
4.1.4	物流信息技术	133
4.1.5	物流信息技术在物流中的作用	134
4.2	电子商务与物流	135
4.2.1	物流与电子商务	136
4.2.2	电子商务物流	137

4.3 物流管理中的信息技术与设备	140
4.3.1 EDI(电子数据交换)	140
4.3.2 EOS(电子订货系统)	146
4.3.3 POS(销售时点信息系统)	150
4.3.4 条形码技术	153
4.3.5 RF(无线射频)与RFID(射频识别技术)	157
4.3.6 GPS系统(全球定位系统)	159
4.4 物流信息系统	160
4.4.1 物流中心的信息系统——WMS(仓储管理系统)	160
4.4.2 生产企业的信息系统——ERP(企业资源计划)	163
4.4.3 流通企业的信息系统——现代超市与未来超市	166
4.4.4 客户关系管理系统——CRM系统	167
【复习思考题】	174
【演练与个案分析】	174
专题五 国际物流与物流外包	176
5.1 国际物流	178
5.1.1 国际贸易与国际物流	178
5.1.2 国际物流业务	180
5.1.3 国际物流中心	185
5.2 物流外包	188
5.2.1 物流外包概述	188
5.2.2 第三方物流	191
5.2.3 第四方物流	195
5.3 物流园区	198
5.3.1 物流园区概述	198
5.3.2 物流园区的选址	199
5.3.3 区域中的物流园区服务功能与扩展	199
【复习思考题】	205
【演练与个案分析】	205

专题六 行业物流概述	207
6.1 港口物流	208
6.1.1 港口物流的概念	208
6.1.2 典型港口物流模式	209
6.1.3 典型的港口物流活动	212
6.1.4 我国港口物流的发展	219
6.2 制造业物流	220
6.2.1 我国制造业及制造业物流概况	220
6.2.2 制造业物流概念	221
6.2.3 制造业物流模式	222
6.3 特殊化工产品物流	222
6.3.1 特殊化工产品概述	222
6.3.2 管道运输与石化产品	225
6.3.3 危险品运输与储存概述	227
6.4 食品医药物流	227
6.4.1 食品医药物流概述与行业物流特点	227
6.4.2 食品、医药物流活动与发展趋势	228
6.5 快递物流	232
6.5.1 快递物流的行业特点	232
6.5.2 著名的国际快递公司的发展	233
6.6 连锁物流	240
6.6.1 连锁物流的特点与运作	240
6.6.2 连锁业的配送模式	243
【复习思考题】	248
【演练与个案分析】	248
专题七 现代物流产业	250
7.1 现代物流产业概述	251
7.2 物流产业的地位与发展环境	252
7.3 物流产业政策	253
7.3.1 支持性政策体系	254

7.3.2	引导性政策体系	255
7.3.3	发展性政策体系	256
7.3.4	物流产业政策新定位	256
7.4	我国物流产业发展的现状与前景	258
7.4.1	我国物流产业发展现状	258
7.4.2	我国现代物流业发展前景	259
7.5	国际物流产业发展的现状与趋势	259
7.5.1	美国:整体化的物流管理系统	259
7.5.2	日本:政府主导的物流系统	260
7.6	物流产业国际化	261
7.6.1	物流观念国际化	261
7.6.2	物流需求社会化	261
7.6.3	物流竞争国际化	261
7.6.4	物流技术现代化	262
7.6.5	物流管理体制集中化	262
	【复习思考题】	269
	【演练与个案分析】	269
专题八	现代物流新发展	270
8.1	供应链物流管理	272
8.1.1	供应链管理的概念	272
8.1.2	供应链管理的应用	273
8.1.3	供应链管理的意义	279
8.2	绿色物流	282
8.2.1	绿色物流概述	282
8.2.2	绿色物流理念的应用	284
8.3	供应链融资	292
8.3.1	供应链融资的概念	292
8.3.2	供应链融资沿革与实务	293
8.4	会展物流	299
8.4.1	会展物流概述与特点	299

8.4.2 典型会展物流的业务操作	301
8.4.3 会展物流发展趋势	302
8.4.4 会展物流存在的问题	305
8.5 冷链物流	306
8.5.1 冷链物流的概念与意义	306
8.5.2 冷链物流的发展与展望	307
【复习思考题】	315
【演练与个案分析】	315
附录 各专题【复习思考题、演练与个案分析】解答提示	317
参考文献	327



专题一 现代物流概述



【知识目标】

掌握物流概念、物流的三要素、物流的分类、物流与商流的关系;熟悉物流服务、物流需求与物流服务市场;了解物流的产生和发展。

引导案例

开掘“第三利润源”

企业的经营目标是利润最大化,为了提高利润率,很多企业都千方百计地降低物质消耗和劳动消耗(即第一、第二利润源)。但随着市场竞争的加剧和企业技术水平和水平的提高,企业在可控的生产领域内降低成本的空间已越来越小,使第一利润源、第二利润源已近枯竭。在这种形势下,企业从生产领域外的采购、运输、仓储、包装、代理、配送等环节上着手,寻求和开掘现代物流业“第三利润源”,就成了企业提高利润率的必然要求和重要途径,也是国内企业亟须重视和研究的一个新课题。

事实上,很多成功的企业早就从现代物流业中受益。戴尔计算机公司的创始人迈克尔·戴尔在不到 20 年的时间内,白手起家,把公司发展到了 250 亿美元的规模,这一令世人为之迷惑的“戴尔”现象,谜底在哪里?该公司分管物流配送的副总裁迪克·亨特一语道破天机:“我们只保存可供 5 天生产的存货,而我们的竞争对手则保存 30 天、45 天,甚至 90 天的存货。这就是区别。”由于信息时代材料成本随着日趋激烈的竞争而迅速下降,比如,计算机



材料配件成本的下降速度为每周 1%,那么戴尔公司材料库存量只有 5 天,当其竞争对手维持 4 周的库存时,就等于戴尔的材料配件开支与对手相比保持着 3% 的优势。正如亨特所说:“戴尔总支出的 74% 用在材料配件购买方面,2000 年这方面的总开支高达 210 亿美元,如果我们能在物流配送方面降低 0.1%,就等于我们的生产效率提高了 10%。”我国的海尔公司也是开掘“第三利润源”的先锋和受益者。通过建立现代物流体系,海尔的库存物资降低了 73.8%,仓库面积减少了 50%,库存资金由 15 亿元下降到 7 亿元。海尔今年的库存资金目标是进一步下降到 3 亿元,库存周转时间由 30 天下降到 13 天,今年的库存周期目标是 6.5~7 天,采购周期由原来的平均 10 天下降到 3 天。

据一些企业的统计,原材料由进厂开始,处于加工状态的时间只占 5%,其余 95% 的时间都是处于仓库中、运输线上、工位前等待的状态。也就是说,物料在厂 95% 的时间是存在于物流系统中的。统计还表明,企业的流动资金一般有 3/4 是被原材料、在制品和成品占用的。因此,加快物料的周转速度不仅有利于缩短生产运输时间,还将有效地缩短流动资金的周转时间。据专家估算,普通的物流可以为企业成本“减负”15%~30%,而完善的现代化物流的作用则更为明显。中国仓储协会组织的一次全国供求状况调查显示:我国生产企业的原材料库存期、成品库存期和商业企业商品库存期分别为 28.5 天、44.8 天和 33.8 天,商品在库时间长,周转慢,使企业的成本大大增加。这种状况表明,向物流链掘金,开掘“第三利润源”显得十分必要,而且大有可为。

物流配送专家詹姆斯·阿尔里德在《无声的革命》中指出:“主要通过提高物流配送打竞争战的时代已经悄悄来临。看清这点的企业和管理人员才是未来竞争激流中的弄潮者,否则,一个企业将可能新的物流配送环境中苦苦挣扎,甚至被淘汰出局。”在经济全球化和信息技术迅

速发展的今天,物流已成为企业核心竞争力的重要环节。

1.1 物流概述

1.1.1 物流的概念

对于物流的概念,由于各个国家物流起源与发展历程不尽相同,物流活动的特点和方式也有所不同,因此,对物流活动的定义也各有侧重。

1.1.1.1 美国物流管理协会的定义

1963年,美国物流管理协会的前身——国家物资配送管理协会,亦称美国物流管理协会(National Council of Physical Distribution Management, NCPDM)对物流管理(Physical Distribution Management)做出的定义是:为计划、执行和控制原材料、在制品库存及制成品从起源地到消费地的有效率的流动而进行的两种或多种活动的集成。这些活动可能包括但不仅限于:顾客服务、需求预测、交通、库存控制、物料搬运、订货处理、零件及服务支持、工厂及仓库选址、采购、包装、退货处理、废弃物回收、运输、仓储管理。在这个定义中明确了具体的物流活动。

1985年,美国物流管理协会更名为“The Council of Logistics Management (CLM)”,对物流(Logistics)的定义为:对货物、服务及相关信息从起源地到消费地的有效率、有效益的流动和储存进行计划、执行和控制,以满足顾客要求的过程。该过程包括进向、去向、内部和外部的移动以及以环境保护为目的的物料回收。这个定义的表述更加广泛灵活。

1998年,CLM将物流重新定义为:物流是供应链过程的一部分,是以满足客户需求为目的的,为提高货物、服务及相关信息从起源地到消费地进行有效率、有效益的流动和存储而对其进行计划、执行和控制。

1.1.1.2 欧洲物流协会定义

欧洲物流协会(European Logistics Association, EIA)1994年发表





《物流术语》(Terminology in Logistics),将物流定义为: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进行计划、执行和控制,以达到特定的目的。

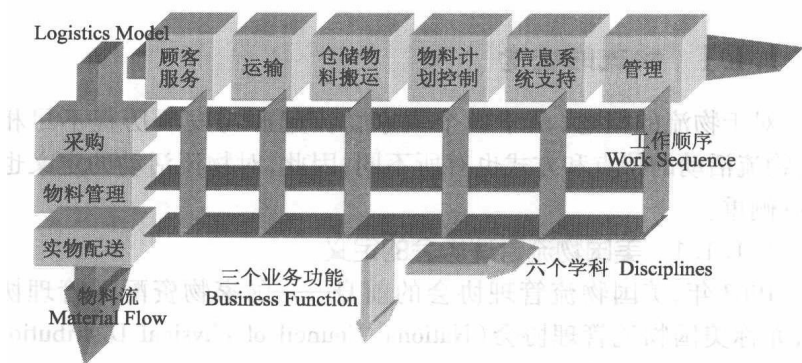


图 1-1 物流活动与职能示意图

1.1.1.3 日本对物流的定义

1956年,日本“流通技术专业考察团”到美国考察,发现美国的物料配送(后称“物流”)(Physical Distribution, PD)涉及大量流通技术,能提高流通生产率,于是将其引入日本,译成日文为“物の流”,1965年简化为“物流”。

日通综合研究所1981年在《物流手册》上对物流的定义为:物流是物资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、配送等活动。

1992年,具有22年历史的日本物流管理议会(Japan Logistics Management Association, JLMA)和日本物流管理协会(Japanese Council of Logistics Management, JCM)合并成立日本后勤系统协会(The Japan Institute of Logistics Systems, JILS),将物流改称为“后勤”,“后勤”几个字并没有翻译成日文文字,而直接用“Logistics”的英文注音。这不仅是词语的转换,而且是Logistics已经突破商品流通的范围,把物流活动扩大到生产领域。