



高职高专物流专业新课改规划教材

现代物流管理概论

王金妍 主 编

王丽娟 王海滨 刘 洋 副主编



清华大学出版社

高职高专物流专业新课改规划教材

现代物流管理概论

王金妍 主 编

王丽娟 王海滨 刘洋 副主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是一本介绍物流基础知识的教程, 主要内容包括物流的产生和发展、物流的应用、物流服务、储存与运输、装卸搬运、配送、第三方物流、采购与供应商管理、绿色物流和物流信息管理等。本书思路清晰, 结构完整, 向读者展示了物流领域的巨大魅力, 为初学者打开了一扇深入学习物流知识的大门。

本书可作为高职高专院校物流管理专业及相关专业的物流基础教材, 也适合对物流感兴趣的读者自学使用。本书配有课件, 下载地址为: <http://www.tupwk.com.cn/downpage>。

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

现代物流管理概论/王金妍 主编. —北京: 清华大学出版社, 2013.1

(高职高专物流专业新课改规划教材)

ISBN 978-7-302-30447-0

I. ①现… II. ①王… III. ①物流—物资管理—高等职业教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 250304 号

责任编辑: 施 猛

封面设计: 朱 迪

版式设计: 方加青

责任校对: 蔡 娟

责任印制: 宋 林

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62794504

印 装 者: 清华大学印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 14

字 数: 298 千字

版 次: 2013 年 1 月第 1 版

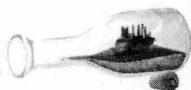
印 次: 2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 22.00 元

产品编号: 044799-01

前言



20世纪90年代以来,我国企业面临的市场环境发生了很大的变化,现代物流逐渐向各个行业渗透,国外物流企业在国内的市场份额逐渐扩大,经济全球化的趋势日益明显,企业为了提高竞争力,不断探求降低成本和增强企业核心竞争力的方法。越来越多的企业意识到通过生产过程来降低成本,已难以有效地扩大企业的利润空间,于是它们开始把寻求成本优势和服务差别化优势的目光转向物流领域。

从世界范围看,在当今企业面临的诸多战略问题中,最具挑战的领域之一就是物流管理。优化企业内部管理、降低物流成本已成为目前我国企业最强烈的愿望和要求。现代物流以运输、存储、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理为基本功能,对企业内部和外部的物流、信息流进行管理,降低了企业的运作成本,成为“第三利润源泉”。实施物流管理的目的,就是要在尽可能低的总成本条件下实现既定的客户服务水平,即寻求服务优势和成本优势的一种动态平衡,并由此创造企业发展的竞争优势。

本书在保留物流基本理论的基础之上,广泛地吸取和借鉴国内外的新经验、新技术和新技能,结合当前高职教育的新特点进行编写。本书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,使全书保持了一定的理论前沿性,便于读者进一步学习。

本书对内容体系进行了科学合理的安排,每章都由学习目标、引导案例和相关的理论和实践相结合的知识体系组成,同时布置了典型工作任务,并对现代物流、信息管理、配送及配送中心、物流服务、绿色物流及相关领域的新发展、新观点、新技术进行了论述,具有内容丰富、资料翔实、文字简洁、脉络清晰和操作性强等特点。本书既可作为高职高专院校物流管理专业和相关专业的教学用书,也可作为广大物流企业从业人员的学习参考用书。

本书共10章,由王金妍担任主编,王丽娟、王海滨、刘洋担任副主编。第1章和第10章由王金妍编写,第3章、第4章和第5章由王丽娟编写,第2章、第7章和第9章由王海滨编写,第6章、第8章由刘洋编写。全书由王金妍统稿。在此对所有参加和关心本书编写的老师表示衷心的感谢!

本书在编写过程中引用了许多专家和学者的资料,作者已在参考资料中尽可能列出,在此对他们表示衷心的感谢!由于疏忽或经多方查找仍未能找到出处,部分资料虽经引用却未能指明资料来源,在此谨向相关负责人表示真诚的歉意和谢意。

由于编写时间仓促和作者水平有限,书中难免有不足之处,敬请读者批评和指正!
反馈邮箱: wkservice@vip.163.com。

目录



第1章 物流管理概述	1
1.1 物流的概念	2
1.1.1 物流概念的产生	2
1.1.2 物流的定义	4
1.1.3 物流的分类	5
1.1.4 物流业务	8
1.2 物流信息概述	10
1.2.1 物流信息的构成及功能	10
1.2.2 物流信息的特征	12
1.3 物流管理	13
1.3.1 物流管理概述	13
1.3.2 物流管理的内容	16
1.3.3 现代物流管理的 发展趋势	18
第2章 物流服务	24
2.1 物流服务概述	25
2.1.1 物流服务的含义	25
2.1.2 物流服务的内容	25
2.1.3 物流服务的性质	28
2.1.4 物流服务的本质	28
2.2 物流服务的层次和作用	29
2.2.1 物流服务的层次	29
2.2.2 物流服务的作用	30
2.3 提高物流服务的竞争力	31
2.3.1 物流服务竞争力概述	31
2.3.2 物流服务获得竞争优势的 战略	31

第3章 储存	35
3.1 储存概述	35
3.1.1 储存的功能	35
3.1.2 储存的方式	36
3.1.3 储存指派法则	38
3.2 储存的业务管理	39
3.2.1 入库管理	41
3.2.2 在库管理	43
3.2.3 出库管理	44
3.3 储存的合理化	45
3.3.1 合理化原则	46
3.3.2 储存管理现代化	47
第4章 运输管理	55
4.1 运输管理概述	56
4.1.1 运输的作用	57
4.1.2 运输与其他物流功能之间的 关系	58
4.1.3 运输在物流中的地位	59
4.2 运输方式的选择	60
4.2.1 运输方式及特点	61
4.2.2 选择运输方式时需考虑的 因素	65
4.2.3 运输方式的选择策略	66
4.3 运输合理化管理	69
4.3.1 合理运输的目的	69
4.3.2 影响合理运输的因素	70
4.3.3 不合理运输的表现形式	71

4.3.4 实现运输合理化的措施	72	6.2.3 配送的流程	112
4.4 运输线路管理	75	6.2.4 配送作业流程规划	114
4.4.1 运输线路管理概述	75	6.3 配送中心	115
4.4.2 运输线路设计的基本原则	75	6.3.1 配送中心的基本功能	115
4.4.3 运输线路优化的方法	76	6.3.2 配送中心的规划	116
第5章 装卸	82	6.3.3 配送中心的选址与布局	121
5.1 装卸概述	83	6.4 配送中心的基本运作和管理	122
5.1.1 装卸的特点	84	6.4.1 配送中心的运作	122
5.1.2 装卸的类型	85	6.4.2 配送中心的管理	123
5.2 装卸的基本内容	87	第7章 第三方物流	127
5.2.1 物料分类	87	7.1 第三方物流概述	128
5.2.2 设施布置	89	7.1.1 第三方物流的产生与兴起	128
5.2.3 移动	90	7.1.2 第三方物流的特征及优势	129
5.2.4 初步方案设计与比较	91	7.1.3 第三方物流的发展趋势	131
5.2.5 详细方案的设计	92	7.2 企业物流外包概述	135
5.3 装卸机械	93	7.2.1 企业外包简介	135
5.3.1 主要装卸机械	93	7.2.2 企业物流外包的风险及应对策略	136
5.3.2 装卸机械的选择	98	7.3 第三方物流战略实施	139
5.4 装卸的合理化	98	7.3.1 物流战略的概念	139
5.4.1 防止无效装卸	99	7.3.2 第三方物流的战略决策	139
5.4.2 充分利用重力或消除重力影响, 进行消耗少的装卸	99	7.4 第四方物流的兴起	141
5.4.3 充分利用机械, 实现“规模装卸”	100	7.4.1 第四方物流兴起的背景	141
5.4.4 提高物的装卸活性	100	7.4.2 第四方物流概述	142
第6章 配送与配送中心	103	第8章 采购与供应商管理	147
6.1 配送概述	103	8.1 采购管理概述	148
6.1.1 配送的概念	103	8.1.1 采购管理的意义和目标	148
6.1.2 配送的分类	104	8.1.2 采购管理的组织设置	149
6.1.3 配送模式	107	8.2 采购管理	151
6.2 配送作业流程	108	8.2.1 采购流程管理	151
6.2.1 配送的基本环节	108	8.2.2 采购成本和价格管理	152
6.2.2 配送的基本作业	109	8.2.3 采购策略	155
		8.2.4 采购绩效评价	157

8.3 供应商管理	158
8.3.1 供应商管理概述	158
8.3.2 供应商管理的方法	160
8.3.3 基于供应链管理的供应商 策略	162
第9章 绿色物流	169
9.1 绿色物流概述	170
9.1.1 绿色物流的概念、内涵及 特征	170
9.1.2 绿色物流的基本内容	172
9.1.3 绿色物流的理论基础	173
9.1.4 绿色物流的实施策略	173
9.2 绿色物流包装	176
9.2.1 绿色包装的理论基础	176

9.2.2 基于绿色物流的包装策略	177
第10章 物流信息管理	182
10.1 物流信息的功能和特征	183
10.1.1 物流信息的定义与分类	183
10.1.2 物流信息的功能	185
10.1.3 物流信息的特征	186
10.2 物流信息技术	189
10.2.1 条码	189
10.2.2 RFID	195
10.2.3 电子数据交换	197
10.2.4 互联网与企业内联网	203
10.2.5 MRP、ERP和EOS	207
参考文献	215

第1章

物流管理概述

学习目标

知识目标	(1) 了解物流的发展史; (2) 掌握现代物流的特点; (3) 了解现代物流的作用与意义。
技能目标	(1) 理解现代物流的内涵; (2) 结合所学知识, 灵活运用现代物流的功能要素; (3) 掌握物流对经济发展和企业经营的作用。

引导案例

自1992年成立以来, 青岛海乾物流有限公司已经从一个只有几辆车的单一运输公司, 发展成为一家以公路运输为主, 设施齐全、装备精良、管理先进, 集运输、仓储、配送为一体的现代化综合性物流管理公司。公司拥有大型货运车187辆, 年运输能力超过2亿吨公里, 仓储面积1.5万平方米, 车辆运行全程GPS监控, 全面实行网络化管理。

海乾物流的发展, 经历了以下三个阶段:

一、以优秀的服务质量赢得大型客户的认可

早期作为一家运输公司, 海乾物流首先要解决的是货源问题。社会上的零担货源, 零散而不稳定, 很难满足公司长期发展的需要, 而大型集团公司的货源, 充足而集中, 但要求运输公司要有一定的实力和信誉。董事长王竹林坚决地把公司的业务发展方向定为“服务于大型企业”, 并认为“必须以优质的服务和良好的信誉赢得客户的认可”。于是, 经过不懈的努力和争取, 抓住开始并不多的每次机遇, 规范经营, 用心操作, 通过一次次优质高效地完成任务, 赢得客户一次次的满意和赞美, 公司的客户满意度和美誉度不断提高, 逐渐得到了大客户的认可。

二、合理布局, 建立高效的物资流通网络

物流业被誉为现代经济发展的第三大利润源。降低车辆空载率, 是挖掘物流业利润潜力的主要措施之一。怎样才能降低空载率? 海乾物流的方法是: 在卸货目的地附近寻找回程货源。就客户而言, 发货的地点不是单一的, 根据市场的需求, 向多个

地方都有发货计划。这样,解决车辆回程货源的问题,就需要根据客户发货的去向和运量,选择相应的区域,并在这些区域发展新的客户,使其成为公司车辆运行过程的回程货源基地。随着一个个基地的建立,多个基地和相应的运输线路就会形成一个物流网络,基地之间的关系就是一种互为回程货源的关系,车辆在这个网络中运行,其空载率就可以得到有效的控制,从而大幅度降低物流运输成本,使物流公司和客户都获得了更大的利润空间。按照这样的思路,根据物资流通的线路,海乾物流在长春、大连、咸阳、绵阳、深圳、无锡设立了6个办事处或分公司,建立了一个属于自己的辐射全国的物流网络。这个网络的高效运行,不但满足了客户物资流通的实效要求,保障了海乾物流的服务质量,而且降低了网络运输成本,增强了海乾物流的市场竞争力。

三、基于高效运行的物流网络,利用宽绰的仓储容量,轻松迈入第三方物流

海乾物流所参与的第三方物流管理,主要是中间产品的第三方物流管理。所谓中间产品,就是指为终端产品配套的原材料或零部件。海乾物流作为第三方物流管理商,一方面,作为供应商的一个窗口,及时向产品供应商反馈其产品需求商的各种要求和需求信息,协助供应商处理其业务中的各种客户服务事项;另一方面,作为需求商生产链上的一个重要环节,接受需求商的管理,确保与其生产节拍同步,及时将生产所需的物料送达指定位置。这样,不仅减少了需求商原材料、零部件管理的各种繁琐的事务性工作,节省其物料储存的仓储空间,实现真正意义上的零库存经营,也减少了供应商为适应需求商的零库存要求而面临的繁重的客户物料配送事务;同时,由于物流管理商专业化的设施、仓储管理和配送经验,又使得物流管理简单化,成本也得到了有效的控制。这种中间产品的第三方物流管理,又给海乾物流提供了很好的回程货源,使得海乾物流的运输资源得到充实和拓展。

案例来源:中华考试网 www.examw.com

思考:海乾物流的发展规模与速度说明了什么问题?

1.1 物流的概念

1.1.1 物流概念的产生

1. 物流科学的萌芽

物流活动具有悠久的历史,从人类社会开始有产品的交换行为时就存在物流活动,而物流科学的历史却很短,是一门新兴学科。对于物流学本来的意义,可以从物

流管理和物料搬运等学科方面去追溯它的历史渊源,但是以系统的观点来研究物流活动,是从第二次世界大战末期美国军方后勤部门的科学研究结果开始的。由于当时前方作战形势发展很快,战线经常变动,军需品供应方面产生很大的困难。军需品供应不足将影响战争的顺利进行,而供应到前线的军需品过量又不能随部队转移,将造成巨大的浪费。如何组织军需品的供给,即军需品的供应基地、中间基地、前线供应点合理配置,各级供应基地合理库存量的确定,后方各级供应基地运输的路线和运输工具(飞机、轮船)的合理使用等,这些形成了综合性的研究课题。美国军事部门运用运筹学与当时刚刚问世的电子计算机技术进行科学规划,较好地完成了研究任务。由此可见,以系统的观念来解决军事后勤保障问题是物流科学的萌芽阶段。

2. 物流科学的形成

20世纪50年代,由于生产机械化的发展,产品数量急剧上升,生产成本相对下降,从而刺激了消费,使得市场繁荣、商品丰富,在流通领域出现了超级市场、商业街等大规模的物资集散场所。在这种背景下,流通成本相对生产成本有上升的趋势,也就是说流通过费用在商品总销售价格中的比重逐渐增加,影响了商品的竞争能力。因而人们不得不对各种物流活动的规律进行认真的研究,试图找出降低流通过费用的途径。由于着眼点是流通过费用的整体而不是局部,这就必须确定考察对象的范围,并对其结构做出分析。流通过费用是在运输、保管、装卸搬运、包装等物流活动中产生的,这些活动具有共同的本质,都是为了实现物资的空间效果和时间效果,与“加工活动”是改变“物”的形状和性质的功能有根本的区别。而且各个物流活动之间存在着相互联系、相互制约的关系,可以看成是一个大系统的子系统,这个大系统就是物流系统。在理论上可以用时间维和空间维的物态变化来揭示这个系统的本质。物流系统的界定使其原来在社会经济活动中处于潜隐的状态显现出来,结束了各种物流活动处于孤立、分散、从属地位的历史,形成了现代物流科学,并且逐步完善。

3. 物流的后进性

物流科学的形成只有几十年的历史,物流技术的发展落后于生产技术,物流科学的产生也比加工科学历史短暂。物流学家把这种现象称为物流的后进性,究其原因主要有两个方面。

首先,运输、仓储、搬运等是在生产活动和社会经济活动中产生的,它们被作为辅助环节来完成特定的功能,彼此之间没有联系,只是相互孤立地处于从属地位。经历了漫长的历史时期,随着生产水平的提高和科学技术的发展,物流技术也在不断地提高,逐步地走向现代化,如运输技术由手动操作演变成机械操作、运载工具由人力和畜力演变成汽车、火车等。但上述的从属地位并没有根本的改变,这就在很大程度上限制了物流技术的发展和经济潜力的发挥。只有到了生产高度发展、产品较为丰富的20世纪50年代,流通成本相对上升的矛盾突出以后,物资流通科学的重要性才被人

们所认识,从而促进了物流科学的产生。也就是说,物流科学是在生产发展到一定水平,适应社会经济的需要才产生的,这是形成物流后进性的根本原因。

其次,形成物流后进性的另一个原因是:物流科学是在融合了许多相邻学科的成果以后逐渐形成的,如运筹学、技术经济学、系统工程学等都是物流科学形成的重要基础。现代物流科学对实践的指导作用,对社会经济和生产发展的价值体现,和电子计算机技术有密不可分的关系。因此,物流科学的诞生和发展只能在这些科学与技术之后,了解了这些,人们就不会因为物流科学的新颖性望而却步,也不会因为物流科学所研究的对象是久已熟悉的客观事物而不予重视。

1.1.2 物流的定义

1. 物流的基本概念

2001年8月1日颁布实施的中华人民共和国国家标准《物流术语》(GB/T 18354—2001)将物流定义为“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进行有机地结合”。

(1) “物”的概念

物流中的“物”是指一切可以进行物理性位置移动的物质资料和物流服务。物质资料包括物资、物料和货物,物流服务包括货物代理和物流网络服务。

(2) “流”的概念

物流中的“流”是指物的实体位移,包括短距离的搬运、长距离的运输和全球物流。

2. 物流的经济价值

物流的经济价值,包括时间价值、场所价值和流通加工附加价值。

1) 时间价值

物从供应者到需求者之间有一段时间差,改变这一时间差创造的价值叫做时间价值。

时间价值通过物流活动获得的形式有以下三种:

(1) 缩短时间创造价值。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物流的微观时间,从而取得较高的时间价值。

(2) 弥补时间差创造价值。经济社会中,需求和供应普遍存在着时间差,物流是以科学的、系统的方法来弥补和改变这种时间差,以实现其“时间价值”。

(3) 延长时间差创造价值。在某些具体物流活动中,存在着人为地延长物流时间来创造价值的现象,例如,通过物流仓储环节储存应季商品进行反季销售,以获得较

高的价格,这种配合待机销售的物流便是有意识地延长物流时间,增加时间差来创造价值。

2) 场所价值

物从供应者到需求者之间有一段空间差,改变这一场所的差别创造的价值叫做“场所价值”。物流创造场所价值是由现代社会产业结构、社会分工决定的,主要原因是供应和需求之间存在空间差。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。场所价值有以下三种形式:

(1) 从集中生产场所流入分散需求场所创造价值;

(2) 从分散生产场所流入集中需求场所创造价值;

(3) 从甲地生产场所流入乙地需求场所创造价值。

3) 流通加工附加价值

有时,物流也可以创造流通加工附加价值。加工是属于生产领域的流程,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加工活动,也称为流通加工活动。这种加工活动不是创造商品的主要实体,形成商品的重要功能和使用价值,而是带有完善、补充、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。

1.1.3 物流的分类

物流可以按三种方式分类,即按照物流系统的作用分类、按照物流活动的空间范围分类和按照物流系统的性质分类。分类的目的是为了便于研究。

1. 按照物流系统的作用分类

按照物流系统的作用分类,可以分为供应物流、销售物流、生产物流、回收物流和废弃物流。

(1) 供应物流

生产企业、流通企业或消费者购入原材料、零部件或商品的物流过程称为供应物流,也就是物资生产者或持有者到需求者、使用者之间的物流。对工厂而言,是指生产活动所需要的原材料、备品备件等物资的采购、供应活动所产生的物流;对流通领域而言,是指在交易活动中,从买方角度出发的交易行为中所发生的物流。

(2) 销售物流

生产企业、流通企业售出产品或商品的物流过程称为销售物流,是指物资的生产者或持有者到用户或消费者之间的物流。对工厂而言,是指售出产品;对流通领域而言,是指在交易活动中,从卖方角度出发的交易行为中所发生的物流。

通过销售物流,企业得以回收资金,并进行再生产的活动。销售物流的效果关系到企业的生存与发展,销售物流的成本在产品和商品的最终价格中占有一定的比例。

因此,在市场经济中,为了增强企业的竞争力,销售物流的合理化可以起到立竿见影的效果。

(3) 生产物流

在制造业中,从工厂的原材料购进入库起,到工厂成品库的成品发送为止,这一过程的物流活动称为生产物流。生产物流是制造产品的工厂企业所特有的,它和生产流程同步。按照工艺流程的原材料、半成品等在各个加工点之间不停地移动、流转形成了生产物流。如果生产物流中断,生产过程也将随之中止。

生产物流合理化对工厂的生产秩序、生产成本有很大影响。生产物流均衡稳定,可以保证在制品的顺畅流转,缩短生产周期。在制品库存的压缩,设备负荷均衡化,都和生产物流的管理和控制有关。

(4) 回收物流

生产和流通系统中有一些物资是要被回收并加以利用的,如作为包装容器的纸箱、塑料筐、酒瓶等,建筑行业的脚手架也属于这一类物资。除此之外,还有可用杂物的回收、分类和再加工,例如,旧报纸、书籍通过回收、分类后可以再制成纸浆加以利用。特别是金属的废弃物,由于金属具有良好的可再生性,可以回收并重新熔炼成有用的原材料。

回收物资品种繁多,流通渠道缺少规范,且多有变化,因此,管理和控制的难度大。

(5) 废弃物物流

生产和流通系统中所产生的无用的废弃物,如开采矿山产生的土石,炼钢生产产生的钢渣,工业废水以及其他一些无机垃圾等,如果不妥善处理,会造成环境污染,如就地堆放会占用生产用地、妨碍生产。对这类物资的处理过程称为废弃物物流。城市垃圾的处理也是城市废弃物物流的重要形式。废弃物物流具有不可忽视的社会效益,能够减少资金消耗,提高效率,更好地保障生活和生产的正常进行,因此,对废弃物资综合利用的研究意义重大。

2. 按照物流活动的空间范围分类

按照物流活动的空间范围分类,可以分为地区物流、国内物流和国际物流。

(1) 地区物流

地区物流有不同的划分原则。首先,按行政区域划分,如西南地区、东北地区等;其次,按经济圈划分,如苏(州)(无)锡常(州)经济区、黑龙江边境贸易区等;再次,按地理位置划分,如长江三角洲地区、环渤海地区等。

地区物流系统对于提高该地区企业物流活动的效率,保障当地居民的生活福利环境,具有不可或缺的作用。研究地区物流应根据地区的特点,从本地区的利益出发组织好物流活动。如某城市建设一个大型物流中心,显然这对当地物流效率的提高、物流成本的降低、物价的稳定有重要作用。但是也会由于供应点集中、货车来往频繁,产生废气噪音、引起交通事故等消极问题。因此,物流中心的建设不仅是物流问题,

而且应要从城市建设规划、地区开发计划出发,统一考虑,妥善安排。

(2) 国内物流

国家所制定的各项计划、法令政策都应该为其自身的整体利益服务。物流作为国民经济的一个重要方面,也应该纳入国家的总体规划。我国的物流事业是社会主义现代化事业的重要组成部分,全国物流系统的发展必须从全局着眼,对于因为部门分割、地区分割所造成的物流障碍应该清除。在物流系统的建设投资方面也要从全局考虑,使一些大型物流项目能尽早建成,为社会主义经济建设服务。

国内物流作为国家的整体物流系统,其发展具有重要意义。应该充分发挥政府的行政作用,大力推进国内物流的系统化,具体说有以下几方面:

① 重视物流基础设施的建设,如公路、高速公路、港口、机场、铁道的建设,以及大型物流基地的配置等。

② 制定各种交通政策、法规,例如铁道运输、卡车运输、海运、空运的价格规定,以及税收标准等。

③ 与物流活动有关的各种设施、装置、机械的标准化,这是提高全国物流系统运行效率的必经之路。为使标准化有所依据,提出“物流模数”的概念。物流模数的定义是:为了实现物流的合理化、标准化,在决定物流系统各个要素尺寸时,其数值应是某个基准尺寸的倍数(小数或整数倍)。另外,物流活动中各种票据的标准化、规格化也是重要的内容。

④ 重视物流新技术的开发、引进和物流技术专门人才的培养。

(3) 国际物流

当前世界发展的主流趋势是经济全球化,国与国之间的经济交流越来越频繁,任何国家如果不投身于国际经济大协作的交流中,本国的经济技术就得不到良好的发展。同时,工业生产也走向社会化和国际化,跨国公司在世界经济中的影响越来越大,一个企业的经济活动范围可以遍布各大洲。国家之间、洲际之间的原材料与产品的流通越来越频繁,因此,国际物流的研究已成为物流研究的一个重要分支。

3. 按照物流系统的性质分类

按照物流系统的性质分类,可以分为社会物流、行业物流和企业物流。

(1) 社会物流

社会物流一般指流通领域发生的物流,是全社会物流的整体,所以有人称为大物流或宏观物流。社会物流的一个标志是:它是伴随商业活动(贸易)发生的,也就是说物流过程和所有权的更迭是相关的。

就物流科学的整体而言,可以认为物流科学主要研究的对象是社会物流。社会物流流通网络是国民经济的命脉,流通网络分布的合理性、流通渠道的畅通性至关重要。所以,必须进行科学管理和有效控制,采用先进的技术手段,保证高效率、低成本运行,这样才能带来巨大的经济效益和社会效益。

(2) 行业物流

一般而言,同行中的企业是市场上的竞争对手,但是在物流领域中常常互相协作,共同促进行业物流系统的合理化。

例如,日本的建设机械行业,提出行业物流系统化的具体内容有:各种运输手段的有效利用;建设共同的零部件仓库,实行共同配送;建立新旧设备及零部件的共同流通中心;建立技术中心,共同培训操作人员和维修人员;统一建设机械的规格等。

又如在大量消费品方面采用统一传票,统一商品规格,统一法规政策,统一托盘规格、陈列柜和包装模数化等。

行业物流的系统化使参与的各个企业都得到相应的利益。所以,各个行业的协会或学会应该把行业物流作为重要的研究课题之一。

(3) 企业物流

在企业经营范围內由生产或服务活动所形成的物流系统称为企业物流。企业是为社会提供产品或某些服务的经济实体。例如,工厂要购进原材料,再经过若干道工序的加工,最终形成产品销售出去。运输公司要按客户的要求将货物输送到指定地点。

综上所述,可以从不同角度对物流系统进行分类,分类的目的是为了便于研究、分析其活动的规律,以便在相应的范围内组织实施物流合理化。

1.1.4 物流业务

1. 基本业务

一般来说,现代物流的基本业务主要包括包装、运输、储存、装卸搬运、流通加工、配送、物流信息7个方面。

(1) 包装

包装(Package/Packaging)是指在流通过程中为了保护产品、方便运输、促进销售,按一定技术方法采用容器、材料及辅助物等的总体名称。也指为了达到上述目的而在采用容器、材料及辅助物的过程中施加一定技术方法等的操作活动。或者说就是包装物和包装操作的总称。包装包括产品的出厂包装、生产过程中制成品和半成品的包装以及在物流过程中换装、分装和再包装等活动。包装处于生产过程的结尾和物流过程的开端,它既是生产的终点,又是物流的起点。包装的主要功能是保护商品、方便物流、促进销售及方便消费。物流中的包装就是通过对销售商品的包装进行组合、拼配和加固等,形成适合于物流活动的组合包装单元,以达到提高物流效率、降低物流成本的目的。

(2) 运输

运输(Transportation)是指商品的载运和输送。作为物流活动的支柱之一,运输是物流活动的动脉,可以创造空间和时间价值。运输的基本方式有铁路运输、公路运

输、水路运输、航空运输及管道运输等，不同运输方式的组合就形成了联合运输。联合运输不仅有利于发挥不同运输方式的优势，而且还可以提高运输效率、降低运输成本，进而方便了用户。

(3) 储存

储存(Storing)是指“保护、管理、贮藏物品”，即正确地将物品存放在适宜的场所和位置，并对其进行保养和维护。商品储存包含商品库存和储备，是一切经济形态都存在的一种经济现象。商品储存主要解决社会生产和消费在时间上存在的矛盾，创造商品的时间价值，此外通过商品的储存可以提高运输效率、降低运输成本，更好地满足社会的需要。商品储存一般包括入库、保管及出库三个阶段。储存数量是否最小、商品质量是否能够保持、储存的时间、结构与分布是否合理、费用是否最低是衡量储存合理与否的重要标志。

(4) 装卸搬运

装卸>Loading and unloading)是指“物品在指定地点以人力或机械设备装入或卸下”。搬运(handling/carrying)是指“在同场所内，对物品进行以水平移动为主的物流作业”。装卸与搬运经常是同时发生的，是伴随其他物流活动如运输、储存等发生的。装卸搬运紧密地衔接物流活动各环节，是物流活动各环节的连接点。在物流活动中，装卸搬运活动发生的频率最高、作业所占的比例也很大，最容易形成对商品的损坏，因此，加强对搬运装卸活动的管理尤为重要。对装卸搬运活动的管理，主要是确定恰当的装卸方式，力求减少装卸次数，合理配置及使用装卸机具，做到节能、省力、减少损失和加快速度，以获得较好的经济效益。

(5) 流通加工

流通加工(Distribution Processing)是指“物品在从生产地到使用地的过程中，根据需要进行包装、分割、计量、分拣、刷标志、拴标签、组装等简单的作业”。流通加工是相对于生产加工而言的，指在流通领域，为更好满足消费需要、促进销售、方便物流作业，对物品进行一定程度的加工活动。流通加工的对象一般是进入流通领域的商品，大多是简单加工，目的在于完善商品的使用价值，并在不做大改变的情况下提高商品的价值。在实际过程中，要有效地发挥流通加工的作用、提高流通加工的效益，既要确定好流通加工的地点与方式，又要实现流通加工与配送、运输及商流的有机结合。

(6) 配送

配送(Distribution)是根据用户要求，对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业，并按时送达指定地点的物流活动。它将“配”和“送”有机结合起来，是一种特殊、综合的物流方式，是商流与物流相结合，包含物流若干功能要素的物流方式。配送是面向终端用户的，因而更加注重服务性与时效性。一个完整的配送过程主要由配送信息、进货、储存、分拣与理货、送货及交货等环节组成。配送的要素主要包括：物品、客户、车辆、人员、路线、地点、时间等。

2. 延伸功能

除基本功能外,现代物流的功能也得到了延伸,即延伸功能,也称增值性服务(Value-Added Logistics Service)功能。这些功能与服务主要包括便利性服务、快速响应服务、金融服务以及咨询服务等。

(1) 便利性服务

便利性服务就是在物流活动中,以客户为核心,尽可能根据客户的需求、为客户提供方便的服务。简单地说,就是尽可能简化各种手续和操作流程,为客户节约时间和费用。对于物流企业来说,要实现便利性服务,不仅要对企业内部的业务流程等进行优化与升级,而且也要与其他物流企业联合,来为客户提供全方位的物流服务。

(2) 快速响应服务

快速响应服务包括两方面,一方面是要及时地对客户的需求做出响应,另一方面是要准确地满足客户的需求。快速响应服务是提高服务水平与客户满意度的重要因素。

(3) 金融服务

金融服务主要也包括两方面,一方面是为客户提供与物流活动相关的资金流服务,主要表现为结算功能。比如,在从事代理、配送的情况下,替货主向付款人代收货款等。另一方面是为客户提供相应的资金支持服务。

(4) 咨询服务

咨询服务包括很多方面,比如物流市场的调查与预测、供应商的评价与选择、采购及订单处理、物流方案的选择与规则、库存控制决策的建议、教育与培训、物流系统设计与规划方案的制定等。

在以上物流系统功能中,基本功能需要经验和实力,而延伸功能则需要智慧和创新;基本功能主要解决物流的运动问题,而延伸功能则更加重视物流的价值问题;基本功能是基础,而延伸功能则是增值。

1.2 物流信息概述

1.2.1 物流信息的构成及功能

物流信息(Logistics Information)是指反映物流各种活动内容的知识、资料、图像、数据、文件的总称。

1. 物流信息的构成

从构成要素上看,物流信息技术作为现代信息技术的重要组成部分,本质上属于