

二十一世纪普通高等院校实用规划教材·物流系列

物流与 供应链管理

WULIU YU
GONGYINGLIAN GUANLI

范丽君 郭淑红 王 宁 等编著

赠送
电子课件

- 先进性与基础性相统一 •
- 教材建设与教学改革相统一 • 综合性与针对性相统一 •
- 案例导入教学 • 案例分析与阅读资料开阔视野 •

清华大学出版社

二十一世纪普通高等院校实用规划教材·物流系列

物流与供应链管理

范丽君 郭淑红 王 宁 等编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

作为物流专业的核心课程,本书注重专业知识的系统性、全面性,并突出教材的应用性。本书共分九章,主要介绍物流的发展、物流管理理论及发展趋势,阐述供应链、供应链管理 with 物流之间的关系,对供应链的类型和构建策略、供应链的管理策略进行分析;并从应用性特色的角度出发,系统、全面地介绍供应链管理中的物流信息技术、物流设施的选址程序和方法、物流的运输管理、库存管理、配送管理,最后介绍第三方物流的发展、供应链中的物流客户服务管理等内容。

本书可以作为普通高等学校物流类专业的课程教材和参考书,同时也可以作为管理科学与工程、工商管理、市场营销等专业学生的课外读物。另外,也可供企业管理人员尤其是物流企业的业务人员阅读参考。

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

物流与供应链管理/范丽君,郭淑红,王宁等编著.—北京:清华大学出版社,2011.1

(二十一世纪普通高等院校实用规划教材 物流系列)

ISBN 978-7-302-24433-2

I. 物… II. ①范… ②郭… ③王… III. ①物流—物资管理—高等学校—教材 ②物资供应—物资管理—高等学校—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 243063 号

责任编辑:彭欣 杨作梅

封面设计:山鹰工作室

版式设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:何芊

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:185×230 印 张:23.5 字 数:568 千字

版 次:2011 年 1 月第 1 版 印 次:2011 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:38.00 元

产品编号:035763-01

前 言

“物流与供应链管理”是物流管理专业的一门核心课程,明确物流与供应链的关系,了解供应链管理环境下的物流运作,对加强企业与企业之间的合作、提升企业竞争力和产业结构优化、提高供应链管理的效率,具有十分重要的意义。

进入 21 世纪,瞬息万变的市场环境给企业的经营管理水平和竞争力带来了巨大的挑战,因此对供应链管理、物流管理人才的要求也越来越高,物流职业的专业人员在企业中扮演的角色越来越关键,不仅要求从事物流职业的管理人员具有扎实的理论功底,更需要有分析问题、解决问题的上岗实践能力。本教材正是在这样的背景下组织编写的,主要体现以下几个特点。

(1) 内容的全面性和系统性。本书共分为九章,包括物流管理概述、供应链管理概论、供应链管理中的物流信息技术、物流设施选址、物流运输管理、库存管理、配送管理、第三方物流与供应链、供应链中的物流客户服务管理,基本涵盖了供应链管理环境下,物流的多方位管理,更注重专业知识的系统性和全面性。

(2) 知识的应用性和实务性。依据应用型本科教育的培养宗旨和人才培养模式的基本特征,着力于对学生综合运用物流与供应链理论知识,分析并解决实际问题能力的培养,通过典型案例介绍,强化理论与实际的结合、学习与思考的结合,加深教材内容的实务性、应用性,真正体现物流与供应链管理的实践性特色。

(3) 章节的可读性。本书图文并茂、脉络清晰,每章都设置了学习要点及目标、关键概念、引入案例、本章小结、自测题、案例分析、阅读资料等栏目,使本书内容更加丰富、生动。

(4) 一定的前瞻性。本书充分吸收了本学科海内外最新教科书、最新科研成果和最新供应链的实践经验和案例,并从学生的接受能力角度出发,进行了一定的设计与修改,以强化教材的科学性、先进性和适应性。

参加本书编写的人员均来自于高校多年从事一线教学和科研工作的教师,他们经验丰富、作风严谨,经过多次修改,完成了本书的编著。本书由哈尔滨师范大学范丽君、郭淑红、王宁等编著。具体章节的编写分工如下:河北建材职业技术学院李焱(编写第一章),安徽大学刘宏伟(编写第二章),燕山大学胡心专(编写第三章)、张彦(编写第四章),哈尔滨师范大学郭淑红(编写第五章、第六章)、张燕(编写第七章),佳木斯大学王宁(编写第八章、



第九章)。孙亮同学参与全书的统稿、校对与修改，赵吉旻、翟磊、隋丹丹等同学进行了部分书稿的文字校对工作。

本书在编写过程中参考借鉴了许多同行的研究成果和文献，并尽可能地在参考文献中列出，在此向他们表示衷心的感谢。如果有疏漏，在此表示万分歉意，并先行感谢。本书在编写和出版过程中得到了出版社的大力支持和帮助，在此一并致以由衷的感谢！

由于时间与水平所限，书中难免有疏漏之处，敬请读者批评指正。

编 者



目 录

第一章 物流管理概述	1
第一节 物流概述	2
一、物流的概念与发展	2
二、物流的功能	3
三、物流的分类	5
四、物流的作用与价值	10
第二节 物流管理理论	11
一、主要的物流理论观点与学说	11
二、物流管理的目标和内容	13
三、现代物流管理的特征和 发展趋势	17
本章小结	21
自测题	22
案例分析	22
阅读资料	24
第二章 供应链管理概论	28
第一节 供应链与供应链管理	29
一、供应链	29
二、供应链管理	32
三、供应链管理与物流管理的关系	36
第二节 供应链的类型与构建	39
一、供应链的主要类型	40
二、供应链构建的原则与步骤	41
三、供应链的构建策略	45
第三节 供应链管理策略	46
一、采购管理策略	46
二、库存控制	52
三、供应链管理中的物流管理	58
本章小结	65
自测题	65
案例分析	65
阅读资料	67
第三章 供应链管理中的 物流信息技术	69
第一节 物流信息技术概述	71
一、物流信息	72
二、物流信息技术	76
第二节 条码技术	78
一、条码概述	78
二、物流条码	81
三、条码技术在物流中的应用	87
第三节 EDI 技术	91
一、EDI 概述	91
二、物流 EDI	94
三、EDI 技术在物流企业中的应用	96
第四节 RFID 技术	100
一、RFID 技术概述	101
二、RFID 的组成与工作原理	101
三、RFID 系统的分类	103
四、RFID 在物流中的应用	104
第五节 GIS 与 GPS 技术	108
一、GIS 技术	108
二、GPS 技术	112
三、GIS 和 GPS 在物流领域的 应用	114
第六节 物流信息系统	118
一、物流信息系统的概念	118
二、物流信息系统的组成	119
三、物流信息系统的功能	120



本章小结.....	122	三、运输方式的选择.....	170
自测题.....	123	四、运输方式选择的评价方法.....	172
案例分析.....	123	五、国际多式联运.....	173
阅读资料.....	127	第三节 物流运输路线规划.....	174
第四章 物流设施选址	129	一、运输路线选择的要素.....	174
第一节 物流基础设施概述.....	130	二、运输路线选择的原则.....	176
一、物流基础设施的含义.....	130	三、运输路线选择方法.....	177
二、物流基础设施的作用.....	131	第四节 物流运输合理化.....	184
三、现代物流基础设施的建设.....	132	一、物流运输合理化需解决的	
第二节 物流设施选址的意义及其		问题.....	184
影响因素.....	133	二、运输合理化的作用.....	186
一、物流设施选址的意义.....	133	三、影响运输合理化的因素.....	187
二、物流设施选址的影响因素.....	133	四、实现运输合理化的途径.....	188
第三节 物流设施选址的一般程序.....	136	本章小结.....	190
第四节 物流设施选址方法.....	137	自测题.....	190
一、单一设施选址.....	137	案例分析.....	191
二、多设施选址.....	141	阅读资料.....	194
三、其他方法.....	147	第六章 库存管理	197
第五节 物流设施选址的评价方法.....	151	第一节 库存的概念及分类.....	198
一、加权因素法.....	151	一、库存的概念.....	198
二、因次分析法.....	152	二、库存的作用.....	199
三、层次分析法.....	154	三、库存的分类.....	201
本章小结.....	156	第二节 库存管理概述.....	203
自测题.....	157	一、库存管理的概念.....	204
案例分析.....	157	二、库存管理在物流管理中的	
阅读资料.....	159	作用.....	204
第五章 物流运输管理	162	三、库存管理的内容.....	204
第一节 物流运输的重要性及功能.....	162	四、库存管理成本分析.....	206
一、物流运输的重要性.....	163	第三节 库存管理方法.....	207
二、运输系统的功能.....	163	一、ABC 库存管理法.....	207
第二节 物流运输方式及选择.....	165	二、订货点订货法.....	213
一、运输方式的分类.....	165	三、MRP 库存管理法.....	225
二、运输基本方式及特点.....	167	第四节 供应链环境下的	
		库存管理策略.....	233

一、零库存管理.....	233
二、供应商管理库存.....	236
三、联合库存管理.....	238
本章小结.....	239
自测题.....	239
案例分析.....	240
阅读资料.....	242
第七章 配送管理.....	247
第一节 配送概述.....	249
一、物流配送的含义及特点.....	249
二、配送的类别.....	251
三、配送的模式.....	254
四、配送的业务流程.....	258
第二节 配送作业管理.....	260
一、进货入库作业.....	261
二、订单处理.....	263
三、拣货作业.....	265
四、补货作业.....	265
五、配货作业.....	267
六、送货作业.....	268
七、退调作业和信息处理.....	268
第三节 配送成本管理.....	270
一、配送成本的构成.....	270
二、配送成本的核算.....	271
三、配送成本控制.....	273
第四节 配送中心.....	277
一、配送中心的作用与功能.....	277
二、配送中心的类型.....	281
三、配送中心管理.....	284
本章小结.....	287
自测题.....	287
案例分析.....	287
阅读资料.....	291

第八章 第三方物流与供应链.....	295
第一节 企业业务外包.....	296
一、业务外包的原因.....	296
二、业务外包的主要方式.....	297
第二节 第三方物流在供应链中的 发展.....	298
一、第三物流的概念与特征.....	298
二、第三方物流的价值与风险.....	300
三、第三方物流的选择和评价.....	303
第三节 第三方物流的发展.....	307
一、物流发展的推动因素.....	307
二、第三方物流发展的推动因素.....	309
三、第三方物流的发展障碍.....	309
四、我国第三方物流企业的 发展战略.....	310
第四节 第四方物流.....	315
一、第四方物流概述.....	315
二、第四方物流的工作方式.....	316
三、第四方物流企业应具备的 条件.....	317
四、第三方物流与第四方 物流的比较.....	319
本章小结.....	321
自测题.....	321
案例分析.....	321
阅读资料.....	324
第九章 供应链中的物流 客户服务管理.....	328
第一节 客户服务管理概述.....	330
一、客户服务的定义.....	330
二、客户服务的要素和标准.....	330
三、客户关系管理的含义与功能.....	333
第二节 物流客户服务.....	335





一、物流客户的分类	335	一、快速响应	350
二、物流客户服务的特点	336	二、有效客户响应	352
三、物流客户服务战略	337	三、快速响应与有效客户响应的 比较	354
四、物流客户服务的绩效评价	338	本章小结	355
五、物流客户服务的发展	343	自测题	355
第三节 物流客户关系管理	344	案例分析	355
一、物流客户关系管理的作用	345	阅读资料	358
二、物流客户关系管理的内容	346	参考文献	362
三、物流客户关系管理的实施	347		
第四节 快速响应与有效客户响应	350		

第一章 物流管理概述

【学习要点及目标】通过本章的学习，使学生了解物流的发展历程、物流的作用及现代物流的发展趋势，理解物流的主要理论观点与学说，掌握物流的概念、功能、分类及物流管理的目标、特征和内容。

【关键概念】物流(Logistics) 物流管理(Logistics Management)

【引导案例】

沃尔玛“天天平价”的奥秘

沃尔玛连续多年来一直稳坐全球零售业乃至世界 500 强“老大”的“宝座”，其成功的秘诀主要在于沃尔玛“天天平价”的策略。然而，沃尔玛“天天平价”策略的实施又是基于其灵活高效的物流配送系统，通过物流配送系统来节约成本。因此可以说，物流配送系统是沃尔玛“天天平价”的最有力的支撑，是沃尔玛的核心竞争力。

在沃尔玛，物流配送系统的重要性仅次于员工，如果说员工对沃尔玛健康发展的重要程度是 75% 的话，物流几乎占了余下的 25%。因为顾客之所以能在沃尔玛以最低价格买到最优的产品，在很大程度上都依赖于物流系统所发挥的作用。

沃尔玛的“天天平价”不是像其他零售商那样依靠对供应商收取各种进场费等方式的“盘剥”，更不是依靠对内部员工克扣工资降低福利待遇的“压榨”，而是通过不断改善物流配送系统、提升物流效率来降低成本，从而进一步降低商品价格。

通过物流配送中心的集中配送，沃尔玛不仅大大降低了商品的成本，还有效控制了供应商的订单满足率和交货时间。另外，通过对供应链的有效整合，沃尔玛借助 POS 自动补货系统，还可以实现配送中心和每个商店的现货最大化和多余库存最小化。这样，进入沃尔玛配送中心的商品可以做到无滞留地于当天直接转送到各店，从而减少了库存，加快了流通速度。

然而，出乎意料的是，沃尔玛在中国却一直处于亏损的状态。由于中国政府在政策上的限制，沃尔玛在中国的开店数量不多且较为分散，这就使得沃尔玛在中国不能有效发挥其物流配送系统的规模优势。

物流是沃尔玛“天天平价”的奥秘，是沃尔玛的核心竞争力。那么，什么是物流？它是如何产生和发展起来的？为什么沃尔玛在中国不能有效发挥其核心竞争力的作用？

(资料来源：物流信息，摘要报，2010，33：8-9)



第一节 物流概述

近几十年来,物流作为一门新兴学科,在国内外得到了系统的研究和快速的发展。物流是一个复杂的系统,物流系统中包含的活动也很多,因此物流学科又可以分成很多子学科和分支领域。本节将重点介绍物流的基本概念和基本理论,这是学习其他物流学科的基础知识。

一、物流的概念与发展

物流活动的产生远早于物流概念的提出及物流学科的形成。早在人类活动中出现生产与交换以来,物流活动也就随之产生了。由于生产分工的专业化和局限性,人类为了获得生产与生活所需要的各种物资,就必须进行物的交换,在交换的过程中就产生了物品从生产地到消费地的转移,即“物的流通”。而随着商品的生产规模和流通范围的逐步扩大,物流也经历了从传统到现代、从简单到复杂、从分散到集成的发展过程。

物流概念的提出起源于军事领域,当时被称为“后勤”。第二次世界大战期间,美国军队为了保证全球作战的需要,围绕战略物资的供应,对军粮、军火等军用物资的运输、补给、调配等进行全面管理,以保证战略物资能够以最快的速度、最高的效率、最低的成本、安全及时地供给到作战前线,从而为战争的胜利提供物资保障。要做到这一点,就必须有一整套科学高效的军队后勤供应管理系统,包括各种军用物资的订货、生产、购置、储存、运输、分配等一系列活动。各项活动的有效运转与衔接,在很大程度上决定了军用物资的供给保障程度。

第二次世界大战后,军事后勤管理的思想被推广到企业中,在企业的采购、生产、流通等诸多领域得到广泛运用,从而形成了供应物流、生产物流、销售物流等几大物流领域。

1935年,美国市场营销协会最早从销售的角度对物流进行了定义:“物流是销售活动中所伴随的物质资料从生产地到消费地的种种企业活动,包括服务过程。”很显然,这一定义仅仅概括了销售领域的物流活动,并没有囊括所有的物流活动。

1960年,全美实物分配管理协会将物流定义为:“物流是把完成品从生产线的终点有效地移动到消费者手里的广大范围的活动,有时也包括从原材料的供给源到生产线的始点的移动。”这一定义的范围有所扩大,不仅包括了销售领域中,产品从生产线的终端开始,经过批发、零售,最终被传递到消费者手中的物流活动;而且还包括了供应领域中,原料从供给源开始,经过运输、中转等,直到被传递到生产线上的物流活动。

1985年,全美实物分配管理协会更名为美国物流管理协会,该协会又将物流定义为:“物流是以满足客户需求为目的的,以高效和经济的手段来组织原料、在制品、制成品以及相关信息从供应到消费的运动和储存的计划、执行和控制的过程。”这一定义的范围又有



所扩大, 不仅包括原料在供应领域的物流活动和产成品在销售领域的物流活动, 还包括在制品在生产领域的物流活动, 即从原料投入生产线开始, 经过一系列的加工, 最终加工成生产线终端的产成品这一过程中的物流活动。同时, 这一定义还强调了信息在物流管理中的重要性及物流管理的目的、目标和内容。

1998 年, 美国物流管理协会将物流的定义修改为: “物流是供应链过程中的一部分, 是以满足客户需求为目的, 以高效和经济的手段来组织产品、服务以及相关信息从供应到消费的运动和储存的计划、执行和控制的过程。” 这一定义将前面的原料、在制品和制成品统一称为产品, 并且加了一个“服务”, 这说明物流不仅可以包括有形的物质实体的移动过程, 还可以包括无形的服务与信息的流动过程。此外, 这一定义还把物流纳入了供应链的范畴, 强调企业在物流活动中与其上下游企业之间的合作关系。

2001 年, 美国物流管理协会又对物流的定义进行了完善, 将其修改为: “物流是供应链运作中, 以满足客户要求为目的, 对货物、服务和相关信息在产出地和销售地之间实现高效率 and 低成本的流动和储存所进行的计划、执行和控制的过程。” 这一定义将前面的“从供应到消费”改为“在产出地和销售地之间”, 这一修改说明物流不仅可以是物品、服务和相关信息从供应地到消费地的正向的流动过程, 还可以是物品、服务和相关信息从消费地到供应地的逆向的流动过程, 即把逆向物流纳入了物流的范畴。

我国国家标准物流术语在 2001 年将物流定义为: “物流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、存储、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。” 这一定义重点强调了物流包括的一系列具体的活动。

结合以上定义, 我们可以将物流定义为: “为了把物品高效、低成本地送达目的地, 对货物、服务和相关信息在供应地和接收地之间的流动过程中施加的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等一系列功能活动。”

二、物流的功能

物流的基本功能是指物流活动应该具有的基本能力, 以及通过对物流活动最佳的有效组合, 形成物流的总体功能, 具体包括运输、仓储、流通加工、包装、装卸搬运、配送和信息处理七大功能。

(一) 运输

运输是物流系统中最为重要的功能要素之一。运输和仓储被称为物流的两大支柱, 其中, 运输承担着改变物流空间状态的任务。运输是在不同地域范围间以改变物品的空间位置为目的的活动, 能够实现物品的空间位移, 将物品从供应地转移到需求地, 从而创造物品的空间效用。

任何产品从生产出来到最终消费, 都必须经过一段时间、一段距离, 甚至是多环节、



多次数的运输活动。因此，我们说运输是物流活动的必要环节之一，是社会物质生产的必要条件之一，是实现“第三利润”的主要源泉之一，在社会物流活动中占据着非常重要的地位。

运输可以分为长距离的干线运输和短距离的支线运输。通常情况下，我们把长距离的干线运输称为“运输”，而把短距离的支线运输称为“配送”。但实际上，所有物品的移动都是运输，配送只是其中的一种，专指短距离、小批量的运输。

(二)仓储

仓储与运输一样，也是物流系统中最为重要的功能要素之一。作为物流的两大支柱之一，仓储承担着改变物品时间状态的任务。仓储可以调节生产与消费在时间上的差别，是商品生产和流通中供求矛盾的集中体现。

马克思曾把储存称为社会再生产这条大河中的“商品流”的“蓄水池”。当大河上游供给的“商品流”远远超过下游的消费需求时，就关闭这一“蓄水池”的闸门，从而避免造成下游的“河流泛滥”；反之，当上游供给的“商品流”不能满足下游的消费需求时，就打开这一“蓄水池”的闸门，从而避免造成下游的“河流干涸”。即当供大于求时，将物品储存起来，当供小于求时，再将储存的物品投放市场，从而起来流通调控的作用。因此，我们说仓储能够创造物品的时间效用。同时，这种对于供需的调控还能起到调整价格的作用，避免由于供过于求或供不应求造成的价格波动。

另外，仓储在物品的流通过程中还能起到集散的作用。即把不同单位生产的产品汇集起来，形成一定的规模，然后再根据需要分别发送到消费地。通过一集一散，不仅衔接了产需，还能实现产品运输、装卸搬运等物流活动的规模效应，从而降低物流成本。

(三)流通加工

流通加工是在物品进入流通领域后，按照客户的各种要求对物品进行的加工活动。即在物品从生产领域向消费领域流动的过程中，为了促进销售、维护商品质量和提高物流效率，而对物品进行的加工，诸如包装、分割、计量、分拣、组装、价格贴付、商品检验等活动。通过这些加工活动，可以使物品从形态或理化性质上发生变化，从而满足消费者的各种多样化、个性化的需求。

跟生产加工相比，流通加工大多是简单加工，加工的对象主要是进入流通领域的商品，其主要目的在于提高商品的附加价值或为流通创造条件，从而起到方便消费、促进销售的作用。

(四)包装

包装是流通加工的一种，指在商品的流通过程中，为了保护物品的形状和价值、便于

储存和运输、促进销售,采用适当的容器、材料和辅助物,按照一定的技术方法将物品封装并在包装物上适当进行标记和标志的活动。包装是生产的终点,同时又是物流的起点,具有保护商品、方便流通、促进销售、便于消费等功能。

按照功能的不同,可以把包装分为销售包装和运输包装两种。销售包装是指生产领域的包装,也称为小包装或内包装,其主要作用是保护商品、促进销售、方便消费;运输包装是指流通领域的包装,也称为大包装或外包装,其主要作用是保护商品、方便流通。

(五)装卸搬运

装卸和搬运都是发生在同一地域范围内的活动,其中,装卸是指改变物品的存放、支承状态的活动,而搬运则是指改变物品的空间位置的活动。在实际操作中,装卸与搬运这两种活动是密不可分的,往往伴随发生。

装卸搬运是随运输和保管等其他物流活动而产生的必要活动。在物流过程中,装卸搬运活动是不断出现和反复进行的,出现的频率高于其他物流活动。而其他各项物流活动在相互过渡时,都是通过装卸搬运来衔接的。因此,装卸搬运是一种衔接性的活动,是物流各项活动之间能否有效衔接的关键因素。

(六)配送

配送是指将货物从物流据点送交给收货人的行为。具体地讲,是指按照用户的订货要求,在物流节点对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业,并将配好之货按时送达指定地点的物流活动。需要强调的是,配送不仅仅是送货,而是分货、配货、送货等多种活动的有机结合体,具体包括集货、分拣、配货、配装、配送运输、送达服务和配送加工等功能要素。其中,配送运输是较短距离、较小批量、较为接近用户的运输形式,因此,一般使用汽车作为运输工具。

(七)信息处理

信息是物流系统的中枢神经,能够将运输、储存、装卸搬运、流通加工等其他各种活动有机地结合起来,从而在很大程度上提高物流效率,降低物流成本。信息处理就是通过收集及传递与物流活动相关的各种信息,根据信息安排各项物流活动,从而使各项物流活动能够顺利、有效地进行。

三、物流的分类

不同领域的物流活动,虽然其功能要素基本相同,但是提供物流服务的主体、物流对象、物流范围、物流性质、物流的作用和功能却因物流活动的具体情况而有所不同。下面我们按照几种不同的标准来对物流进行分类。



(一)按物流的研究范围分类

按照物流的研究范围，可以把物流分为宏观物流、中观物流和微观物流。

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的角度认识 and 研究的物流活动。这种物流活动的参与者是构成社会再生产总体的产业和集团，因此，宏观物流可以理解为研究产业或集团的物流活动和物流行为。另外，从空间范畴的角度来理解，宏观物流是指在很大空间范畴的物流活动，往往带有宏观性；相反，在很小空间范畴的物流活动则往往带有微观性。宏观物流也指物流全体，是从总体上看物流，而不是从一个环节、一个局部来看物流。其主要特点是具有综观性和全局性，研究的主要内容是物流的总体构成、物流在社会中的地位及其与社会的关系、物流与经济发展的关系、社会物流系统与国际物流系统的建立及运作等。如社会物流、国民经济物流、国际物流等都属于宏观物流。

2. 中观物流

中观物流是指社会再生产过程中的区域性物流活动，是从区域经济社会的角度认识 and 研究的物流活动。另外，从空间范畴的角度来理解，中观物流一般是指在较大空间范畴的物流活动，其主要特点是具有区域性。如一个国家的特定经济区物流、城市物流等都属于中观物流。

3. 微观物流

微观物流是指生产企业、流通企业或消费者所从事的具体的、实际的物流活动，或针对某一种具体产品所进行的物流活动，或整个物流活动中的一个局部、一个环节的具体的物流活动，是从局部角度认识 and 研究的物流活动。另外，从空间范畴的角度来理解，微观物流是指在很小空间范畴的物流活动，即在一个小的地域空间发生的具体的物流活动，其主要特点是具有具体性和局部性，是更贴近具体企业的物流。如企业物流、供应物流、生产物流、销售物流、回收物流、废弃物物流、生活物流等都属于微观物流。

(二)按物流的地域范围分类

按照物流的地域范围，可以把物流分为国际物流和区域物流。

1. 国际物流

国际物流是指在两个或两个以上不同的国家(或地区)之间开展的物流活动。在现代物流系统中，国际物流的发展速度很快、规模也很大，是伴随和支撑国际经济交往、贸易活动及其他国际交流所发生的物流活动，能够实现各种货物在不同国家之间的流动和交换。但由于不同国家在物流环境上存在较大的差异性，如适用法律、人文、语言、物流技术与设



施等的差异性,以及物流服务范围的广阔性,使得国际物流的难度、复杂性和风险较国内物流更大。

2. 区域物流

区域物流是相对于国际物流而言的,是指发生在一定区域范围内的物流活动。如一个国家范围内的物流活动、一个经济区域的物流活动或一个城市的物流活动都适用于相同的法律和规章制度,都受相同的文化和社会因素的影响,都具备相同水平的物流技术和设施设备,都具有独特和区域的特点,因而都属于区域物流。

(三)按物流活动的范围和性质分类

按照物流活动的范围和性质,可以把物流分为供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物物流。

1. 供应物流

供应物流是指为生产企业提供原材料、零部件或其他物品时,物品在提供者与需求者之间的实体流动(中华人民共和国国家标准 2001《物流术语》)。具体包括原材料、零部件等一切生产所需物资的采购、进货运输和储存,及相应的库存管理、供应管理和用料管理等,因此,供应物流也可以称为原材料采购物流。它是为了保证企业生产的连续运转,而不断组织原材料、零部件、燃料及辅助材料等的采购与供应的物流活动。供应物流的好坏决定着企业生产能否正常、高效地运转,因此,供应物流不仅要能保证所供应物资的数量和质量,而且还要以最低的成本、最少的消耗、最高的可靠性来组织供应物流活动,从而实现保障供应的目标。一般情况下,保证供应物资的数量和质量比较容易做到,而要做到以最低的成本实现保障供应的目标就成为供应物流的难点所在。

2. 生产物流

生产物流是指生产过程中,原材料、在制品、半成品、产成品等,在企业内部的实体流动(中华人民共和国国家标准 2001《物流术语》)。这种物流活动伴随着整个生产工艺过程,实际上已经构成了生产工艺过程的一部分,因此也可以把生产物流理解为发生在生产工艺过程中的物流活动。通常情况下,生产物流是以原材料、零部件的供应为起点,经过加工制成半成品进入半成品仓库,然后按照生产工艺和流程,将半成品加工成产成品,再经过检验、分类、包装、装卸搬运等作业环节,最后进入成品仓库的整个过程。过去人们在研究生产活动时,主要关注一个又一个的生产加工过程,而忽视了将每一个生产加工过程连接在一起的、并且又和每一个生产加工过程同时出现的物流活动,结果导致在一个生产周期内,物流活动所占用的时间远远多于实际加工的时间。因此,企业生产物流的研究重点在于如何对生产过程中发生的物流活动进行合理的规划与控制,从而缩短生产周期,提高



生产效率。

3. 销售物流

销售物流是指生产企业、流通企业出售商品时,物品在供方与需方之间的实体流动(中华人民共和国国家标准 2001《物流术语》)。它是企业为保证自身的经营利益,不断伴随着销售活动,将产品转交到用户手中并提供售后服务的物流活动。具体包括商品销售过程中的仓储、运输、包装、装卸搬运、流通加工、配送和信息处理等,因此可以说销售物流包括了所有的物流功能要素,需要将这些功能要素有机地结合起来。在现代社会中,销售物流已经成为企业营销活动的重要组成部分,而当前的市场环境是以买方市场为主,因而,销售物流活动带有极强的服务性,必须满足消费者的要求,才能实现销售。在这种市场前提下,销售物流不再是单纯地把商品送达用户,还需要为客户提供必要的售后服务,这样才能占领市场,提高企业竞争力,从而实现企业的销售利润。因此,销售物流的空间范围很大,这也是销售物流的难度所在。

4. 回收物流

回收物流是指不合格物品的返修、退货以及周转使用的包装容器从需方返回到供方所形成的物品实体流动(中华人民共和国国家标准 2001《物流术语》)。任何企业在采购、生产和销售的过程中都会或多或少地产生一些边角余料和废料,同时也不可避免地产生一些不合格物品,这些废料的回收、不合格物品的返修或退货,以及其他可再利用物资的回收都需要伴随物流活动。回收物流实际上就是企业在采购、生产和销售过程中产生的各种可再利用物资的回收活动,它的应用不仅有助于改善环境,更有助于降低企业的生产成本或销售成本,减少浪费现象。

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、存储等,并分送到专门处理场所时所形成的物品实体流动(中华人民共和国国家标准 2001《物流术语》)。任何企业在生产和销售的过程中都会不可避免地产生废水、废气等各种废弃物,这些废弃物如果处理不当,就会影响人类的生产环境和生活环境,严重时还会危及人类的身体健康。因此,如何对这些废弃物进行有效处理已经引起了全社会的广泛关注。废弃物物流就是对企业生产和销售过程中产生的各种废弃物进行收集和适当处理的物流活动。

(四)按物流系统的性质分类

按照物流系统的性质,可以把物流分为社会物流、行业物流和企业物流。