



张旂 尹传忠 主编



港口管理系列教材  
上海市交通运输本科教育高地建设

# 港口物流

GANGKOU WULIU



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS



港口管理系列教材

上海市交通运输本科教育高地建设

# 港口物流

张旖 尹传忠 主编

上海交通大学出版社

## 内 容 提 要

本书从实用性、科学性和先进性出发,以港口物流基本概念和港口物流知识体系的构建为突破口,系统、全面地介绍了港口物流的基本知识并对所涉及的领域进行系统的论述。全书共分11章,分别从港口物流发展、港口物流经济、港口物流园区、库场管理、港口集疏运体系、港口物流信息系统及港口物流发展战略等方面展开论述,并配备了部分阅读案例。全书知识线条清晰、内容完整简练、条理性与实用性强。

本书可作为交通运输高等院校相关专业的教学用书,也可作为广大港口物流经营者和专业人员的参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

港口物流/张旖,尹传忠主编. —上海:上海交通大学出版社,2012

港口管理系列教材

ISBN 978-7-313-06213-0

I. 港... II. ①张... ②尹... III. 港口—物流—教材 IV. U695.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 012907 号

### 港 口 物 流

张 旖 尹传忠 主编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

常熟市文化印刷有限公司 印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:16.75 字数:312千字

2012年4月第1版 2012年4月第1次印刷

印数:1~3030

ISBN 978-7-313-06213-0/U 定价:28.00元

---

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系  
联系电话:0512-52219025

# 前 言

港口物流是物流管理学科体系中的一门新学科,是随着港口物流的迅速发展和港口物流人才培养需要而产生的。随着港口功能的拓展和现代港口城市的形成,港口已成为除货物装卸外提供诸如仓储、包装、物流配送等增值服务的物流中心。港口依托现代物流的发展,其功能正在不断地延伸,从“三代港口”的发展可以看出,现代港口已从单纯运输功能向综合物流功能转变。港口利用其在物流网络中的区位优势,正在成为现代物流的中心。因此,对港口物流所涉及的领域进行系统的论述,建立较为完整的港口物流的理论和应用体系显得尤其重要。目前,适用的相关教材也非常匮乏。在此背景下,本书应运而生了。

本书是上海市海关物流教育高地建设项目丛书之一。可作为交通运输高等院校相关专业的教学用书,也可作为广大港口物流经营者和专业人员的参考用书。本书既有理论知识和基本概念的介绍,又有案例阅读,以帮助读者对相关知识更好的理解与思考。

全书共分 11 章,第 3、5、7、8、11 章由张旖编写,第 1、4、6、9 章由尹传忠编写,第 2、10 章由张旖、尹传忠共同编写。张旖制定全书的框架结构,并负责全书的统稿工作。

由于港口物流发展迅速,新的知识和新的实践经验不断涌现,使编写人员仍感力不从心,使得书稿中仍有诸多不尽如人意之处。为此,真诚地欢迎读者给予批评和指正。

编 者

2012 年 1 月

# 目 录

<b>1 港口物流概述</b> .....	1
1.1 物流与港口物流 .....	1
1.2 国内外港口物流发展现状与趋势 .....	13
1.3 港口物流技术经济特征与作业流程 .....	18
1.4 港口在现代物流中的地位 .....	20
1.5 港口与国民经济发展的关系 .....	22
1.6 港口发展物流的意义及方向 .....	23
<b>2 港口物流经济</b> .....	26
2.1 港口物流的经济地位 .....	26
2.2 影响港口物流发展的主要经济因素 .....	29
2.3 现代港口的投融资模式 .....	31
<b>3 港口物流企业与港口物流市场营销</b> .....	37
3.1 港口物流企业 .....	37
3.2 港口物流市场营销的环境 .....	39
3.3 港口物流市场调查与预测 .....	43
3.4 港口物流市场竞争与合作 .....	54
<b>4 港口物流园区规划</b> .....	66
4.1 港口物流园区的含义 .....	66
4.2 港口发展物流园区的必要性及可行性 .....	68
4.3 港口物流园区规划 .....	70
4.4 港口物流园区的发展模式 .....	75
4.5 建设港口物流园区的有效措施 .....	76
4.6 港口物流园区简介 .....	78

<b>5 港口物流库场管理</b> .....	84
5.1 港口库场的功能与类型 .....	84
5.2 港口库场堆存计划的制订 .....	89
5.3 港口库场的货物堆存作业 .....	93
5.4 港口库场日常管理 .....	96
<b>6 港口集疏运体系</b> .....	110
6.1 港口集疏运的概念 .....	110
6.2 港口集疏运体系的构成与实质 .....	112
6.3 港口集疏运系统协调优化 .....	115
6.4 港口集疏运系统案例分析 .....	126
6.5 集装箱海铁联运 .....	134
6.6 集装箱多式联运信息化 .....	140
<b>7 集装箱港口物流</b> .....	151
7.1 集装箱港口设施布局 .....	151
7.2 集装箱港口吞吐量 .....	155
7.3 集装箱港口物流系统 .....	158
<b>8 港口物流服务</b> .....	162
8.1 概述 .....	162
8.2 保税仓储服务 .....	164
8.3 物流配送服务 .....	179
8.4 流通加工服务 .....	179
8.5 船舶理货服务 .....	188
<b>9 港口物流信息系统</b> .....	200
9.1 港口物流信息系统框架 .....	200
9.2 智能港口物流信息系统的建设 .....	203
9.3 物联网技术在港口物流中的应用 .....	208
9.4 港口物流信息系统评价 .....	210

---

<b>10 港口物流系统评价</b> .....	216
10.1 港口物流系统的定义、内涵及构成 .....	216
10.2 港口物流系统评价指标体系 .....	219
10.3 港口物流系统评价方法 .....	222
10.4 港口物流系统模糊综合评价模型 .....	230
<b>11 港口物流发展战略</b> .....	236
11.1 港口物流战略目标定位 .....	236
11.2 港口企业物流发展的外部环境分析 .....	237
11.3 港口物流发展战略方案 .....	241
11.4 港口物流发展战略选择 .....	246
11.5 现代港口物流发展模式 .....	247
<b>参考文献</b> .....	257

# 1 港口物流概述

## 1.1 物流与港口物流

港口和物流的发展是相辅相成、互相促进的。物流离不开综合运输,外贸货物的物流更是以港口为最好的交汇点,不少沿海港口和大的内河港口都是公路铁路水路联运的货运中心、中转中心,是交通运输的枢纽,可以说港口是物流链上一个非常重要的部分;同时,物流的兴起和发展又为港口的进一步发展创造了新的机遇,提出了新的要求,必然促使港口的腹地进一步延伸,港口的功能进一步扩展。港口不再只是装卸货物的转运地,而是综合物流的平台、货物的分拨中心。港口腹地的延伸,将促进腹地经济的发展,而依托于港口的物流和种种相关产业的发展也将极大地推动城市经济的发展。

从世界港口发展历程来看,港口主要伴随着工业化的进程而发展。在18世纪以前,港口仅是作为从事船舶装卸活动的场所;从18世纪末至20世纪中叶,港口的功能已扩展到贸易领域和转口功能,即港口不仅是作为船舶从事装卸活动的场所,而且也是贸易活动的领地,以港口装卸活动促进贸易活动的开展,为转口贸易提供便利条件;到20世纪50~60年代,伴随着工业革命的发展,港口工业迅速兴起,出口加工工业、自由贸易工业不断借助港口优势在港区内建设起来,将港口与城市发展、港口与出口加工工业等有机地结合起来,使港口成为集运输中心、贸易中心、金融中心和IT业中心为一体的综合性区域。而跨国公司的加入,又提出了及时服务、零库存等要求,围绕着运输链的起点和终点,港口功能的范围已大大超出了传统的港口界限。

随着经济全球化,物流业的迅猛发展,作为国际贸易物流链的关键节点,港口发挥的作用越来越明显,“以港兴市”作为绝大多数港口城市的发展策略,港口物流发展的成功与否,对于一个城市、乃至一个地区甚至是一个国家都有较大的影响。

### 1.1.1 物流概念

#### 1) 物流概念的演变

物流的概念是在发展中形成的。事实上,自人类社会产生商品交换以来,与之相伴的物流活动就已经存在了。



在人类社会早期,人类处在自然经济状态之下,生产力水平与人们的生活水平极其低下,自己生产,自己消费,而不需要考虑物品的运输、储存问题,自然也就不会产生物流的概念。大机器的出现,大大提高了人们的劳动生产率。但是从整个社会来看,总的产品数量还很有限,一般来说,产品生产出来总可以分销出去。所以,人们的注意力都放在怎样改进生产技术,多生产产品,而不必过多担心产品分销不出去,进而也就不关心分销及其运输成本和效益,因而也不会产生物流的概念。

直到 20 世纪初,在一些经济发达国家,生产力发展到较高的水平,社会总产品数量达到比较饱和的程度,社会的总需求也相应有较大程度的增长,市场竞争激烈,企业生产出来的产品不一定都能分销出去,而且再靠改进生产技术已经有一定难度。这时,人们不得不关心分销工作,希望通过抓分销来打开市场。这样,降低分销成本,提高分销经济效益就成为企业关注的大事。由此,人们才逐渐关注分销物流,物流的概念也开始萌芽。在这种背景下,1915 年,阿奇·萧在《市场分销中的若干问题》中首次提出了 Physical Distribution 的概念。有人把它译成“实物分销”,也有的译成“物流”,这就是最早的物流概念,其实质是“分销物流”。1935 年,美国销售协会进一步阐述了物流 (Physical Distribution, PD) 的概念:“物流是包含于销售之中的物质资料和服务在从生产场所到消费场所的流动过程中所伴随的种种经济活动。”

第二次世界大战期间,美军后勤组织运用了一套科学方法,成功地将各种战略物资及时准确地送至全球各地,为美军实施全球化战略提供保障,这套方法在军事上被称为“logistics”(后勤)。战后,发达国家的经济进一步发展,生产力水平进一步提高,需求规模进一步扩大,市场竞争进一步加剧,于是,社会进入了大量生产和销售时期。这时候,为了进一步扩大市场占有率、降低流通成本,企业和社会就更加关注“物流”,使得 PD 的概念更为系统化、普遍化。20 世纪 80 年代末,人们对“物流”概念有了较全面深刻的认识,认为原来的“Physical Distribution”作为“物流”的概念,已经不够确切。因为它只描述分销物流,而实际上物流不仅包括分销物流,还包括购进物流、生产(制造)物流、回收物流、废弃物流、再生物流等。应该说,这是一个闭环的全过程,就像军事后勤管理(Logistics Management)所包含的内容一样广泛。于是,在 20 世纪 80 年代末 90 年代初,人们逐渐正式把“logistics”作为物流的概念。此后,“logistics”逐渐取代 PD,成为“物流”的概念和专用英文名称。

20 世纪 70 年代的日本和 80 年代的中国先后采用物流这个词汇来表述 Physical distribution 和 logistics 的两个阶段,能不能反映出“实物分销”和“后勤”时代的差别呢?事实上,日本、中国采用物流初期的定义,就远远高于“实物分销”本来表

述的范畴,就已经赋予了物流一词系统性、总体性的含义。所以,难怪有些人在了解了“后勤”一词的含义后认为,这和我们讲的物流是一码事。中国继续采用物流一词来表述“后勤”观念是有其道理的。

我国学术界现在的看法不一,一般将英文的实物分销(Physical Distribution)和后勤(logistics)都译成物流,并仍使其保留原来物流的主要含义和全部结构,至于对物流的理解,即使没有两个词汇的翻译问题,也必然是变化和发展的。但是,也有些学者主张物流与后勤作为这门学科两个时代的词汇标志,在翻译上应有所区分。

鉴于前一种认识较为普遍,且我国经济界对物流刚刚有一些认识,还谈不上接受,却又抛弃了这一概念转向后勤,这一转向极有可能引起混乱,使我们 10 年宣传物流、启蒙物流的工作受挫;另一方面,后勤这一词汇在中国已有特定的含义,和今天的“logistics”的概念是有差异的,这又不免又要更新许多观念才能区分我国前后两个“后勤”含意。且“物流”在中国是新词汇,所以,我们想表述这一领域的新概念,还是称之为“物流”。

当然,深入追寻,还会有许多差别。日本早稻田大学教授阿保荣司认为,日本的物流观念与美国的后勤观念主要区别在于,日本的物流是着眼于企业,着眼于流通,所以才强调是企业“第三个利润源泉”。而美国的后勤,中心点着眼于消费者,后勤的一切活动都是在满足消费者而不是满足企业自己的基础上,所以美国根本不谈第三个利润源泉而特别强调后勤保证。

目前,日本物流界使用“logistics”读音构成的外来语作为物流的概念名称,以此和汉字表达的“物流”相区别。这是物流科学走向成熟的标志。我国从 20 世纪 90 年代初以来,中文虽然还称物流,但是翻译成英文时一概用“logistics”,而不用“Physical Distribution”了。

## 2) 传统物流与现代物流的差异

从 logistics 和 Physical Distribution 的差异角度进行分析,传统物流与现代物流有以下差异:

### (1) 内容的差异。

Physical Distribution 的内容是“实物分销”,是实现销售的一种手段,销售活动的最终完成,必须将实物进行转移。很明显,这种活动具有被动性。

logistics 的内容是“后勤保障”,是带有战略性的服务性经济活动。中心点着眼于消费者。“后勤”的一切活动都是在满足消费者而不是满足企业自己的基础上,特别强调对用户保障的严重性和严肃性,要像军事活动那样准确无误,像军事活动那样计划周密和绝对保障。所以,后勤的思想更具有战略性而不着眼于既得之利益,是企业发展的战略举措而不是一时谋取利润的手段。

(2) 传统和现代的差异。

Physical Distribution 可以理解成传统物流。

logistics 可以理解成现代物流。

虽然两个词汇总体上都可以用来表述物流,但是在需要对传统物流和现代物流进行细分时,则可以用传统和现代将两个词汇区分开来。

3) 物流的功能

(1) 物流的总体功能。

① 组织“实物”进行物理性的流动。这个物理性流动的动力来自五个方面:

- 生产活动和工作活动的要求。
- 生活活动和消费活动的要求。
- 流通活动的要求。
- 军事活动的要求。
- 社会活动、公益活动的要求。

② 实现对用户的服务。实现对用户的服务是物流的总体功能,某些物流领域,可以有“利润中心”、“成本中心”等作用,但是所有的物流活动,无一例外地具有服务这个共同的功能特性。

(2) 物流的具体功能。物流有包装功能、搬运功能、装卸功能、运输功能、储存功能、保管功能、流通加工功能、配送功能、信息功能等。

上述功能要素中,运输及保管分别解决了供给者及需要者之间场所和时间的分离。分别是物流创造“场所价值”及“时间价值”的主要功能要素,因而在物流系统中处于主要功能要素的地位;信息功能起到支持物流运作(尤其是大范围物流网络运作)支撑平台的作用,是促使物流合理化和优化的功能要素;在网络经济时代,特别看重配送功能,这是因为配送最体现物流系统的最终的总体服务功能,可以说它是完善服务功能的要素;流通加工功能是物流过程中形成物流增值效应的主要功能要素;包装、搬运、装卸、保管在物流过程中是增加成本的功能要素,但这些功能的存在对于完善物流系统、物流活动是必不可少的。

4) 物流的发展过程

人们对物流及其作用的认识,是随着经济社会的发展而逐渐深化的;同时,物流发展也反映了经济社会的发展,也是人们在不同时期对物流认识程度的反映。回顾国内外物流的发展过程大致经历了以下几个阶段。

(1) 国外物流的发展阶段。西方国家一般将物流的发展过程分为三个阶段:

① 实物分销阶段(Physical Distribution, PD)。20世纪五六十年代最早对物流的研究,局限于整个经济活动中的销售范畴。随着市场环境的改变,即由卖方市场变为买方市场,生产企业不得不把注意力集中到产成品的销售上。这一阶段,物

流管理的特征是注重产成品到消费者的物流环节。

② 综合物流阶段(Integrated Logistics Management, ILM)。到了20世纪七八十年代,国际经济一体化的发展,全球性竞争的加剧,促使企业不断寻求新的物流管理技术,以立于不败之地。企业越来越认识到把物料管理(Material Management, MM)与实物分销(PD)结合起来,把物流系统中的各个环节作为统一的连续过程,可以更有效地运作和大大提高效益,MM与PD的结合是这一阶段的特征。

③ 供应链管理阶段(Supply Chain Management, SCM)。到了20世纪80年代后期和90年代,由于一系列外部因素的变化,企业特别是许多大型跨国公司开始把着眼点放在物流活动的全过程,包括原材料供应和制成品分销的整个生产过程和流通过程,这就形成了所谓的供应链或物流管道的概念。供应链管理指的是全过程中的一切相关活动及其信息系统的综合管理。供应链或管道管理对节省成本、压缩订货周期、提高资金利用率和提高服务水平具有很大的潜力。物流活动全过程的有机整合是这一阶段的特征。

(2) 我国物流的发展历程。由于经济体制等因素,我国对物流的关注、研究相对较晚,一般认为,我国引入物流大约是从20世纪80年代开始,物流在中国从引入到全面发展大致经历了以下几个阶段:

① 萌芽期(20世纪80年代以前)。在这个时期,中国尚未引入物流概念,只有流通业、运输业和邮政业等与物流密切相关的行业。在计划经济体制下,商业、粮食、供销物资、外贸等流通部门自成系统,按计划储存和运输,分别建起了本部门的供销公司、批发零售网点和仓储、运输队伍;公路、铁路、航空等专业运输部门也各自拥有储运企业。当时还没有现代物流概念。

② 物流引入期(20世纪80年代初期到90年代初期)。在这个时期,我国全面推进经济体制改革,流通体制改革随之不断深化。对生产资料的经营管理体制进行了全面改革,计划管理的品种和数量大幅度减少。物资流通企业大踏步走向市场,积极开展了木材、平板玻璃、机电产品的配送试点;物流的重要性开始在物资、商业、外贸、交通等各个领域引起关注;铁路、公路、港口、码头、机场、货运枢纽等物流基础设施建设不断加大。在这一阶段,物流概念开始进入中国。

③ 发展成长期(20世纪90年代中期到90年代末期)。这个阶段里,我国掀起了改革开放后的又一个经济建设热潮,生产规模迅猛扩大,导致生产与消费严重失衡,库存商品的积压创下了空前纪录。流通问题,特别是物流发展滞后的矛盾再度显露,经济的持续健康发展迫切期待物流水平的提高。经济形势的发展要求推动了物流事业的发展。在这一时期,发达国家的跨国公司开始全面进入中国市场,制造业也开始本地化。跨国公司传播了物流理念,与此同时,物流市场也开始对外

开放,一批外资物流企业产生,促使国内传统的储运企业开始向综合物流企业发展,产生了一批新的民族物流企业。

④ 全面发展阶段(20世纪末期到21世纪初期)。各种新技术尤其是信息技术在物流领域得到广泛应用,中国的现代物流业得到了较快的发展。但是从总体上看,我国物流仍处于发展的初级阶段。比如,总体竞争力不强,发展方式比较粗放,不平衡性较为普遍,物流企业生存和发展环境没有根本性好转,相关政策有待落实等。

### 1.1.2 港口物流

#### 1) 现代港口物流的形成

(1) 现代港口物流的形成过程。港口物流活动是随着港口经济的发展,依托贸易的发展和技术的进步逐步形成的。20世纪50年代以前,整个国民经济是建立在重工业的基础上的,世界工业资源分布及生产在全球的不均衡,决定了港口的主要功能在于集散大宗的散货(金属矿石、煤炭)与液体货物(原油及相关产品)。货物运输的特点是小批量、大运量,而对其他相关服务的要求较低,因而整个物流活动的集成尚未形成。

随着高新技术产业的崛起,传统的重工业在国民经济中的地位日渐衰落。在这一时期,全球海运的三大货物中,散货及液体货物在经历了从20世纪50年代到70年代的较快增长之后,出现了停滞。与此同时,生产的全球化使成品及半成品的全球运输需求增加,集装箱运输出现,传统运输活动的服务质量和效率大大提高,运输与装卸、存储、搬运以及信息流通活动的集成也逐步形成。

20世纪80年代以来,全球经济一体化步伐的加快、现代科学技术的发展及网络经济的崛起,对运输提出了更高的要求。它要求以满足客户的需求为出发点,进行从起点到终点的原材料、中间产品过程库存、最后产品和相关信息有效流动和储存的全程服务;港口的功能从单一货运生产到综合物流汇集,从传统货流到商流、金融流、技术流、信息流全面大流通;运输方式也从车船换装到联合运输、联合经营,从传统装卸工艺到以国际集装箱门到门多式联运为主要特征的现代运输方式;这些转变标志着现代港口物流活动真正成熟地发展起来。

#### (2) 现代港口物流形成的必然性。

① 现代物流业的发展促进港口物流业的形成。随着世界经济全球化、贸易自由化和国际运输市场一体化的形成,尤其是现代物流的发展,港口不再被游离于生产、贸易和运输之外,仅具有传统的装卸、仓储功能,而是经济、贸易发展的催化剂,港口能对周围地区和腹地产生巨大的辐射功能,推动地区乃至世界的经济和贸易发展。正因如此,现代物流作为一种先进的组织方式和管理技术得到世界各国政

府的高度重视,现代物流产业已在全球范围内迅速发展成为一个极具发展空间和潜力的新兴产业。为了充分发挥现代物流供应链的重要节点的作用,越来越多的港口正在向现代物流中心发展。物流的出现和发展,给了港口发展难以想象的空间。

港口作为海上运输与陆地运输的连接点,是货物中转、换装和集散的场所,港口作为全球综合运输网络的节点,决定了它与生产制造企业、运输企业、仓储企业及销售企业等有着十分密切的关系。现代物流供应链中许多环节都发生在港口,并通过港口的功能来实现。

② 船舶大型化对港口物流的要求。为了追求规模经济,航运公司争相采用大型船舶,从而对国际贸易港口的水深、装卸设施、服务水平以及腹地货源等相关因素提出了更高的要求。为了适应船舶大型化的趋势和基于节约投资成本、缩短船舶在港时间以及加快货物流转速度的考虑,发展综合物流服务势必成为港口发展的首选。

③ 港口向现代物流活动枢纽的转变。港口物流的产生和发展需要以物资和技术为基础,主要包括:广大的海上和陆上经济腹地;充足的货源,尤其是集装箱货源;发达的海、陆、空运输网,并能开展多式联运业务;现代的国际贸易港口,其中包括先进的硬件设施、设备及管理技术;现代化的信息网络;办理货物通关的海关和三检等单位。上述六方面条件只有港口才能同时具备。

港口一般都拥有良好的基础设施(码头、仓库、堆场、后续用地等)、与外部衔接的集疏运通道以及从事货物装卸、堆存、保管和多式联运的经验;同时港口还拥有与许多运输企业、代理公司、加工企业、流通企业密切的业务关系。在此基础上构筑物流中心节点,更有利于综合资源利用,具有投资少、起步快、易上规模的优点。因此现代经济发展变化下的港口定位在物流中心节点上,跨越水路、铁路、公路、以至航空等运输手段的界限,融中转性、仓储性、生产性、流通性和信息性为一体,构筑物流综合服务平台,拓展“增值服务”空间(如库存产品的归类、包装、贴标签、翻新、产品组配、分销配送、代办通关、结算手续、后勤服务和保障等)。

由此可见,现代物流的发展,正促使港口以多种方式参与到物流服务中去。发展现代物流是提高我国开放性港口城市国际竞争力的重要选择。目前我国主要港口如上海、深圳及天津都在积极规划建设港口物流基地。

目前,世界上很多大的跨国公司、海运公司和物流企业均在港口及周围地区建立生产制造厂、物流中心、分拨中心和配送中心,如在安特卫普、鹿特丹、横滨、新加坡、中国香港与高雄等港都围绕着现代物流建有物流中心、物流码头、分拨中心、配送中心等,使港口不仅具有传统的物流功能,而且具有流通加工、信息情报、销售和展览功能,可提供全方位的服务。

### 2) 港口物流的定义

港口物流是近年才出现的新名词,它并不是指现代物流活动的一个基本类型,在中国国家标准物流术语中没有定义。港口作为现代物流过程中一个无可替代的重要节点,完成了整个物流系统中的许多基本服务和衍生的增值服务。所以人们主要是从产业角度对其进行理解,认为它是特殊形态下的综合物流体系。

对“港口物流”通常的理解是:以港口作为整个物流过程中的重要节点和服务平台,以建设全程运输服务中心和商贸后勤基地为重点,利用港口集货、存货、配货、多式联运及信息化的特点,以区域性经济为中心,发挥其对港口周边区域物流活动的辐射能力,为用户提供多功能、一体化的综合物流活动。港口物流活动涵盖了物流过程中所有的作业环节。

港口从本质讲就是一个物流基地、物流枢纽、物流节点,是物流企业的集群。在港口区域落户的有货主、船东、货运代理商、船舶代理商、零售商、商品批发商、包装公司、陆上运输公司、海关、商检机构及其他有关机构。港区建有分拨中心、配送中心、流通加工中心等,提供仓储、装卸、包装、运输、加工、配送、拆装箱和信息处理等系列增值服务,是物流、商流、资金流、技术流、信息流的聚集点。港口一般拥有向周边腹地延伸的公路、铁路、水路等比较发达的交通基础设施,是不同运输方式汇集的重要节点,具有发展成为物流生产要素整合平台的资源优势。

港口作为全球综合运输网络中的一个无可替代的节点,可完成整个供应链物流系统中基本的物流服务和衍生的增值服务。现代港口正成为贸易发展的催化剂,对周边地区和腹地产生巨大的商业辐射功能,推动区域经济和产业的协调发展。

在发展现代物流业、建设物流中心过程中,港口以其“大进大出”的集疏运能力和在物流网络中的组织作用,成为现代物流业发展的主导和重点,物流发展离不开港口的服务。同时,物流的兴起又为港口的进一步发展创造了新的机遇。港口发展物流有利于通过货物的集聚效应扩大港口的吞吐量,从而增加港口企业服务的附加值,全面提升港口的竞争力,进而带动港口所在区域的经济的发展,促进区域内外经济往来,使便利、低成本、高效率的物流服务成为区域经济增长和产业结构调整的重要环境条件。

我国拥有 1.8 万公里海岸线,11 万公里内河航道,承担 9% 的国内贸易运输和 85% 以上的外贸运输。目前全国港口数量为 413 个,年吞吐量在 1000 万吨以上的沿海港口 36 个,200 万吨以上的内河港口 87 个。全国拥有生产用码头 31050 个,其中万吨以上泊位 1416 个。全国沿海港口拥有生产码头 5119 个,其中万吨级及以上泊位 1157 个。内河港口拥有生产用码头 25931 个,其中万吨以上泊位 259 个。2009 年,全国港口完成货物吞吐量 76.57 亿吨,比上年增长 9.0%,其中沿海港口

完成 48.74 亿吨,增长 8.6%,内河港口完成 27.83 亿吨,增长 9.9%。在全球货物吞吐量排名前 10 大港口中,中国稳占 8 席,上海港继续保持全球第一大港的位置。内地货物吞吐量超过亿吨的港口由上年的 16 个上升到 20 个,厦门、湛江、湖州、江阴四港首次进入亿吨大港行列。中国共有 9 个港口进入全球 20 大集装箱港口行列。

但是,目前我国港口物流未能完全满足实际货物吞吐量的需要,与国民经济高速发展的客观要求还有一定的距离。港口物流的国际化、市场化、现代化程度偏低,结构矛盾突出。

### 3) 港口物流管理

港口物流管理,是以合理的物流成本实现用户满意的服务水平为出发点,以优化港口资源为目标,对港口物流综合服务进行的计划、组织、协调与控制的过程。

近些年来,许多港口越来越重视港口物流管理,投入了大量的资金加强港口物流管理工作,比如,通过强化港口物流信息化建设等提升港口物流管理水平,逐步建设智能港口。

### 4) 港口物流的特点

港口物流作为一种服务,由于其物流中心的独特的地位,其发展具有一些自己的特点。

(1) 港口物流的发展与腹地经济发展状况密切相关。现代物流是一种综合物流。港口作为现代物流业的中心,只是国际物流链上的一个组成部分,依赖于整个现代物流发展的综合环境。对于港口物流而言,腹地经济的发展水平、规模以及该地区的人口密度都会直接影响港口物流的吞吐量。另外腹地的交通运输体系是影响港口物流的另一重要因素。世界上大多数城市都十分重视港口的发展,并制定以港兴城的发展战略,鼓励和扶持港口的发展,使港城关系更为密切。目前,港口已成为这些城市不可分割的重要组成部分和新的经济增长点。

(2) 港口物流发展受国家政策和国际环境的影响。港口物流服务除了一般意义上的物流服务,还包括关检、海上救助和海事法庭等特殊服务。国家政策往往在很大程度上决定了港口物流的发展水平,港口的经济同周边国家有不可分割的关系,周边国家的经济发展水平、经济体制、开放政策和外交政策等一系列因素都会影响到港口物流的规模。

(3) 港口物流面临较其他物流更加激烈的直接竞争。随着国际贸易的迅速发展,航运竞争日趋激烈,船舶大型化、高速化和集装箱化成为不可改变的 trend,港口之间竞相发展物流中心,使得港口物流之间的竞争日益激烈。港口面临的竞争不仅来自邻近港口,还来自具有区域战略地位的国外港口。

首先,当今港口的竞争已从传统的腹地货源的竞争,转向以现代物流为特征、



以吸引航运公司和发展多式联运为重点、以信息服务和全程服务为主要手段的综合竞争,其核心是从货源转向物流。由于腹地内高速公路、铁路和内河航道运输网络的建设,传统的腹地概念已经打破,物资的流动性、迁移性和蔓延性得到强化。同一区域内或邻近区域内的主要港口对货主和航运公司来说已不存在距离上的优劣,而主要看各港的服务,尤其是港口物流的水平。

其次,大的航运企业物流插足港口的竞争。在过去的十几年里航运企业所面对的激烈竞争使得航运企业较之港口更早地认识到开展现代物流的重要性,并花大力气拓展物流。国际上著名的航运大企业一般都是大跨国公司的全球物流承运人和代理人,因此航运企业,尤其是大的国际航运联盟选择哪些港口作为其物流分拨基地,或作为其物流经过的口岸,对这些港口的兴衰至关重要。那些拥有优良港口物流基础、世界一流设施、物流服务运作的港口将成为大的航运企业客户的首选。例如,全球吞吐量最大的港口鹿特丹,由于其高效的服务和完善的腹地交通,吞吐货物的80%发货地或目的地都不在荷兰。大量的货物在港口通过一流的内陆运输网进行中转,运抵欧盟各成员国。

(4) 港口物流在国际物流链中居于中心地位。港口在现代物流发展中,有着诸多独特优势,在综合物流服务链中处于特殊的地位。港口物流具有不可替代的经济运输功能:港口是水陆运输的枢纽,又是水运货物的集散地、远洋运输的起点和终点。港口以其独特的“大进大出”的集疏运能力和较好的物流网络基础,成为现代物流业的主导和重点。国际贸易中货运量的90%以上靠海运完成,因而港口在整个运输链中总是最大量货物的集结点。港口是水陆两种运输方式衔接的唯一节点,港口的建设和服务水平是整个物流链能否顺畅运转的关键。

经济一体化使得港口在所在地经济中的重要性进一步得到加强,各地政府都重视对港口的投资,使得港口一般都拥有比较先进的装卸设备、面积相当的堆场与仓库、先进的生产组织系统以及良好的集疏运条件,这些优势为港口进一步拓展物流服务奠定了良好的硬件基础。

(5) 港口物流的发展体现了整个国家物流发展的总水平。港口由于其独特的地理优势以及比较完备的硬件设施,形成了既有的先天优势。港口汇集了大量的货主、航运企业、代理企业、零售商等,成为物流、人流、技术流、资金流的交汇中心。同腹地物流相比,港口物流的实践者比较容易接受到最先进的技术和管理理念。港口作为国际物流链的中心使得这些先进的技术与管理通过物流链渗透到内陆腹地,进而对腹地物流乃至整个国家物流的发展起到带动的作用。由此可见,一国港口物流的发展水平很大程度上体现了整个国家物流的发展水平。

(6) 港口物流具有集散效应。港口作为国际运输体系的节点,因国际货物的装卸和转运产生了装卸公司、船运公司和陆地运输公司;又因船舶的停靠产生了船