

GAODENG ZHIYE JIAOYU

高等职业教育骨干校建设物流专业规划教材

GUGANXIAO JIANSHE WULIU ZHUANYE GUIHUA JIAOCAI

(项目式)

物流管理基础

WULIU GUANLI JICHU

殷雅荣◎主 编

孙学农◎副主编



高等职业教育骨干校建设物流专业规划教材（项目式）

物流管理基础

殷雅荣 主 编

孙学农 副主编

中国财富出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理基础 / 殷雅荣主编. —北京: 中国财富出版社, 2014. 6

(高等职业教育骨干校建设物流专业规划教材·项目式)

ISBN 978 - 7 - 5047 - 5168 - 3

I. ①物… II. ①殷… III. ①物流—物资管理—高等教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 060454 号

策划编辑 马 军

责任印制 何崇杭

责任编辑 邢有涛 杨 璐

责任校对 饶莉莉

出版发行 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼

邮政编码 100070

电 话 010 - 52227568 (发行部)

010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部)

010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.cfpress.com.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 5168 - 3/F · 2120

开 本 787mm × 1092mm 1/16

版 次 2014 年 6 月第 1 版

印 张 18

印 次 2014 年 6 月第 1 次印刷

字 数 373 千字

定 价 32.00 元

版权所有 · 侵权必究 · 印装差错 · 负责调换

前 言

随着经济的发展和客户需求的多样化，现代物流的地位已经越来越重要，不仅是“第三利润源”，而且已经成为企业竞争的重要手段。同时，物流将供应商、制造商、分销商和最终用户紧密地连接起来，推动全球制造业的发展，加快了全球经济一体化的步伐。在一定程度上，物流的发展程度反映了一个国家或地区经济发展的综合配套能力和社会化服务程度。随着国际贸易的发展，信息技术的发展，物流已经打破了地域界限，呈现全球化、网络化和标准化的趋势，在国民经济中起着越来越重要的作用。

本教材的编写目的就是将现代物流管理的一般运作方法和管理技术系统地呈现给读者。本教材以模块的形式组织教学内容，分为四篇，其中，第一篇介绍了物流的发展、分类、系统等；第二篇着重介绍了仓储、配送、流通加工等；第三篇阐述了物流组织、成本、质量和绩效评价；第四篇分析了物流未来发展的趋势。本书是国家骨干高等职业院校教学改革成果，实践性强，是高职高专物流管理专业的理想教材，对于希望从事物流领域工作的读者也有很好的参考价值。

本教材由东营职业学院殷雅荣任主编，孙学农任副主编，徐辉增和魏寿邦参编。编写分工如下：殷雅荣编写第2、第4、第6、第9和第14章，孙学农编写第5、第8、第10和第12章，徐辉增编写第1、第3、第7和第11章，魏寿邦编写第13章。感谢广东心怡科技物流有限公司和中国人民银行西宁中心支行魏寿邦在本教材编写过程中提供的帮助。全教材由殷雅荣总体策划、设计并最终定稿。

由于编者水平有限，本教材难免存在一定的不足，恳请广大同行及读者提出宝贵的意见和建议（yinyarong@126.com），谢谢。

作 者

2014年1月

目 录

第一篇 物流管理综述

第一章 现代物流概述	3
第一节 物流的含义及发展	5
第二节 物流的分类与作用	11
第三节 物流管理及要素	15
第二章 物流系统	23
第一节 物流系统概述	25
第二节 物流系统的构成	30
第三节 物流系统分析与优化	33
第三章 企业物流与第三方物流	38
第一节 企业供应物流	39
第二节 企业生产物流	49
第三节 企业销售物流	60
第四节 逆向物流	63
第五节 第三方物流	65

第二篇 物流基本作业

第四章 包装与装卸搬运	75
第一节 包装	78
第二节 装卸搬运	83

第五章 物流运输	89
第一节 运输概述	91
第二节 运输方式及其选择	91
第三节 集装化运输与集装箱运输	96
第六章 仓储与库存	102
第一节 仓储概述	103
第二节 仓库的规划与设计	105
第三节 库存管理	112
第七章 物流配送	119
第一节 配送概述	120
第二节 配送合理化	126
第三节 配送中心的运作及管理	129
第八章 流通加工	137
第一节 流通加工概述	137
第二节 流通加工类型与合理化	141

第三篇 现代物流管理

第九章 国际物流与货运代理	151
第一节 国际物流与国际贸易	155
第二节 国际物流的类型及业务	160
第三节 国际货运代理	167
第四节 国际货运代理企业及其主要业务	172
第十章 供应链管理	176
第一节 供应链概述	178
第二节 供应链的构建	188
第三节 供应链管理方法	193

第十一章 物流组织与控制	206
第一节 物流组织结构	208
第二节 物流成本管理	212
第三节 降低物流成本的途径及其合理化	218
第四节 物流质量管理	220
第五节 物流绩效评价	225

第四篇 现代物流发展趋势

第十二章 绿色物流	237
第一节 物流系统与自然环境	238
第二节 绿色物流	241
第三节 绿色物流管理系统	243
第十三章 电子商务与电子物流	250
第一节 电子商务概述	252
第二节 电子物流	260
第十四章 冷链物流	266
第一节 冷链物流概述	268
第二节 冷链物流主要经营模式	273
参考文献	278

第一篇
物流管理综述

第一章 现代物流概述

知识目标

- 了解物流的产生及发展阶段
- 掌握物流的概念
- 掌握物流的分类与作用
- 掌握物流管理的基本概念
- 了解物流管理的原则、基本理论和特征
- 掌握物流管理的要素

能力目标

- 能够解释物流及物流管理的基本内涵
- 能够运用物流的相关理论将物流进行分类
- 掌握对周围的物流企业进行正确归类的方法

导入案例

东京“和平岛”——现代化物流基地

日本东京的道路以市中心为圆心，呈同心圆的环状，并与贯穿市区的高速公路交织成网络。过去，城市内外星星点点地散布着各种产业的大量批发商、经销商，商流与物流融成一体，成为造成交通混杂、车辆空驶率高、城市功能混乱的最大原因。

日本政府从1965年起，便着手将流通机能从市中心分离出去。由政府统一规划、集资，在东京的东南西北部分别建设了葛西、和平岛、板桥和立足四个现代化的流通基地。

和平岛流通基地占地50万平方米（合740亩），耗资575亿日元，建造了13.4万平方

米的流通性综合仓库、14.8万吨冷库、能同时停靠433辆送货卡车装卸作业的22万平方米公路货物集散中心,以及由7万平方米商务交易馆和35万平方米物流大楼组成的商业流通中心,商品年处理量700万吨,对东京地区以及全日本的商品流通起着举足轻重的作用。

1. 商业流通中心

占地面积15万平方米(合226亩),总建筑面积41.2万平方米。其中,商务交易馆(办公、展示、生活用房)近7万平方米,两幢物流大楼各17.4万平方米。流通中心商品年处理量200万吨。

物流大楼是六层钢筋混凝土结构,长312米、宽90米、高33米,每层建筑面积达2.9万平方米。底层层高5米、站台高1米、楼层层高均4.6米。大楼南北两端各布置卡车上下楼坡道,进入分道、单向行驶,车道宽7.5米,坡度约为1:10,可上5吨以下卡车;5吨以上大型卡车在底层装卸货物。

大楼两侧有宽8米的外廊式车道,有卡车停靠装卸车位520个。卡车可以上楼,使大量车流分散在各楼层面,且方便楼层用户,大大减少了装卸环节。

物流大厦的每个楼面划分为8个单元,每单元使用面积2000平方米,有1.5吨和3吨货梯各1台,供各租用单位使用。七楼附设食堂、文娱等生活设施。

2. 仓库团地

仓库团地拥有许多现代化的大型仓库,它们不是储存型仓库,而是流通型仓库。工厂生产的产品和批发商、商社的货物在仓库里进行储存和保管,然后根据客户的要求,分拣出仓,再送到零售商店。商品在仓库团地的年周转率超过12次。

在面积为7.3万平方米的基地上建造了13.4万平方米的5层钢筋混凝土楼层仓库。它是由12个公司合资共同兴建的,租借给各企业使用。

楼层仓库的库房柱网尺寸为8.4米×8.4米,每个单元面积为1500平方米,配2台叉车。整幢仓库共配长宽高尺寸均为3.5米、载重量为3.5吨的标准电梯54台。

仓库底层呈高站台式,卡车停靠站台边,可直接装货;两侧均建有悬吊式雨棚,宽8米,可全天候作业。两幢仓库间的道路宽达40米,卡车停靠、行驶及装卸作业均十分便利。

3. 公路货物集散中心

和平岛公路货物集散中心是联结东京和日本的中转基地。它为40多家运输企业所租用,有1516个中转点,遍及整个日本的各中小城镇,形成一个全国性的运输网络。他们利用长途运输卡车来回双程运输,与市内短途运输、铁路、港口和空运衔接,形成一个高效率的全国运输体系。

集散中心基地面积为22.3万平方米,货运站台和配送中心建筑面积8.65万平方米,拥有433个供卡车停靠装卸货物的车位,商品年处理量达200万吨。为了满足南来北往长途运输驾驶员的休息,该中心还建造了一幢1500平方米的管理楼、宿舍楼,提

供全方位服务。

货物集散中心具有以下功能：①将东京都内运往其他地区的货物集零为整，成批成车地发运出去；②将其他地区进入东京都的货物化整为零，分方向、分地区运到市区各客户手中；③将运输、集散、中转、储存、配送等功能结合起来，实现了物流的集约化；④开展国际集装箱海、陆、空综合运输及中转；⑤提供订货、储存、运输、销售的信息服务；⑥给到达、通过的货运车辆提供维修、加油等服务；⑦提供配载、合装整车的服务，最大限度地提高运输里程利用率、降低车辆空驶率。

公路货物集散中心的建设，保证了“限制大型卡车进入市区”的措施的落实，大大缓解了东京交通的混乱、道路的拥挤，改善了城市的功能。

集货卡车到各收货地提货，并将货物送到集散中心，按去向集零为整，再由大型长途运输卡车将同一方向的货物送到该地的公路货物集散点，在那里按各要货单位分拣，并用配送卡车送到收货单位。

集散中心具备停车场、修理车间、加油站、配送中心、站台仓库。综合管理楼内设有宿舍、浴室、司机休息等服务设施和中央控制室。

除东京外，大阪也是同样的。大阪南港是以集装箱运输为主的海港，港区及后方物流基地占地 7500 亩，物流中心及公路货物集散中心等物流设施与周围的航空港、高速公路连接，形成大阪的主要流通基地，年货物处理量高达 6500 万吨。上述规模巨大的流通基地和海港，均由政府统一开发，分由私营企业投资经营。

在工业生产发达的城市，以及交通枢纽要道和物资集散地，由政府统筹规划、全面安排和积极扶持，建设区域性的流通基地，是日本实现物流现代化的重要举措之一。

思考：

(1) 结合案例，分析现代物流对城市或国家经济发展的促进作用。

(2) 分析日本政府在构建物流基地中，对“商业流通中心”、“仓库团地”、“公路货物集散中心”的功能定位是什么？

(3) 谈谈你对现代物流的理解。

第一节 物流的含义及发展

一、物流产生的根源和背景

(一) 物流产生的根源

1. 生产和消费在时间上的分离

人类社会开始商品生产之后，生产和消费逐渐分离，这就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,社会生产和消费水平及规模的扩大和发展,大生产和专业化分工方式的采用,使现代的生产和消费在空间、时间以及人这三个要素都表现为分离的形式。将生产和消费在空间上连接必须进行物资输送;在时间上连接就需要进行物资储存;将生产和消费的人进行连接,就需要进行商品的买卖与交换。商品的运输、储存以及与此相联系的包装、装卸等物资实物流动即形成物流。物流产生的根源就在于生产与消费在时间和空间上的分离。

2. 经济的必要性

第二次世界大战以后,世界各国经济环境都发生了巨大的变化。尤其是石油危机的爆发使主要的资本主义国家和企业开始面对提高利润和市场条件不稳定的压力。在大机器生产的条件下,流通成本相对于生产成本而言有上升的趋势,影响了商品的竞争力,而在生产中依靠提高生产效率却很难取得显著降低费用的目的。物流作为提高生产效率、控制与减少成本的一种途径不断地受到关注,促进了经济发展。

(二) 物流产生的背景和条件

1950年以后,经济发展使市场竞争越发激烈,生产中各个重要的环节逐渐趋于专业化,物流与商流分离的情况更加突出。市场的繁荣、商品的丰富,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。随着科学技术的不断发展,人们开始使用现代的流通技术和设备,提高了物资流通的速度和能力,使得商品的流通成本相对于生产成本有了降低的可能和趋势。经济的迅速发展也使市场逐渐成熟,经营观念由“生产导向”开始转向“市场导向”,一切都要适应市场的需要,高效的物流服务成为企业确保竞争力的重要手段。

物流正是在这种背景下,从降低成本、产品联结和迎合市场营销观念的角度孕育而生。物流活动使其各个环节相互连接,实现物资的时间和空间效果,使原来处于分散、从属、孤立的各项物流活动联结起来,形成了一个物流大系统。

二、现代物流的产生及演变

物流(Physical Distribution)一词最早出现在流通领域的营销活动中,由“管理学之父”德鲁克提出。1901年,J. F. Growell在美国政府工作报告中第一次论述了对农产品配送成本产生影响的各因素,揭开了人们对物流认识的序幕。1915年,阿奇·萧在《市场流通中的若干提问》一书提到物流,他认为:“物流是与创造需要不同的一个问题”,且“物流经过时间或空间的转移,会产生价值”,该转移就是销售过程中的物流。并首先提出了“实物配送(Physical Distribution)”的概念。1935年,美国销售协会最早对物流进行了定义:物流(Physical Distribution),是包含于销售之中的物质资料

和服务,与从生产地到消费地点流动过程中伴随的种种活动。

第二次世界大战期间,形成了军事后勤(Logistics)的观念,最初是为了军需物资供应的加快和合理。战争中叉车技术的大量采用,装卸、搬运、运输、保管等独立的功能要素对物流的形成起到了巨大的推动作用。第二次世界大战后,物流开始在企业组织机构中应用,涉及运输、仓储、包装和物资搬运,已初具物流理论认识的核心。

20世纪50年代中叶,日本在经济恢复中,十分重视学习西方科学技术。1956年,日本生产性本部向美国派出了“搬运专业考察团”(也称为流通技术考察团),此举动对日本未来物流的发展起到了积极的推动作用。日本于20世纪60年代正式引进了“物流”这一概念,并将其解释为“物的流通”“实物流通”的简称。1979年6月,我国物资工作者代表团赴日本参加第三届国际物流会议,回国后在考察报告中第一次引用和使用“物流”这一术语。在计划经济时代,我国就组织过物流试点,如储运公司等。当时人们接受的概念是Physical Distribution,并一直沿用到20世纪90年代初。从20世纪90年代以后,我国沿用的物流的英文名称为Distribution。

1989年,在北京召开的第八届国际物流会议,使“物流”一词在我国得到推广,理论界对物流展开了深入的讨论。20世纪90年代,海尔物流应运而生了。此后,中远物流、中外运物流、中海物流、华润物流、招商局物流等中国物流企业纷纷亮相。国外的物流企业如马士基物流、APL物流、UPS物流等也相继竞相登陆。

(一) 国外的发展阶段

1. 美国物流的发展阶段及背景

美国的物流发展最早,发展也较快,大约经历了四个阶段。

(1) 以仓储业为主的物流阶段(1945—1960年)

在当时的卖方市场中,企业生产的产品有很好的销路,大量生产的产品放在仓库中,等待销售。仓储水平不断提高和缩短仓储时间是当时物流的主要特征。

(2) 以流通型为主的物流阶段(1960—1980年)

这个时期市场由推动型即卖方市场转为拉动型即买方市场。由于产品竞争激烈,物流在降低成本中的作用便呈现出来。高架仓库的兴建,各种物流大通道的形成降低了物流成本,提高了流通效率。

(3) 综合物流阶段(1980—1990年)

在这个时期,美国的信息技术发展很快,物流开始利用高新技术。IT技术的发展和互联网技术的广泛应用,使美国的物流形成了现代化物流信息平台,形成了现代物

流,把商流、物流和信息流结合起来,形成三流合一,进一步提高了流通效率。

(4) 物流一体化阶段(1990年至今)

供应链理论的产生和应用使美国的物流企业在产品供应链上的各个企业联合起来。协调产品供应链上各企业之间的关系,使产品在供应链中达到最低成本、最优效益。现今美国的物流企业向集约化、协同化、全球化方向发展。

2. 日本物流的发展

日本的物流发展紧随美国之后,发展的速度快,而且又有许多新的举措,大约经历了四个阶段。

(1) 前物流时期(1953—1963年)

第二次世界大战后的日本经济迅速恢复,从美国引入物流理论后,便加以实施。此阶段的物流企业主要是为日本的制造企业服务。

(2) 物流系统时期(1963—1973年)

这一时期,日本经济的飞速发展推动了日本物流的大发展,对物流的基础设施和设备提出更高的要求,日本大量投资于国内的物流基础设施如码头、桥梁、高速公路等。他们从物流系统的观点出发,使物流公司和生产企业密切结合,共同发展。

(3) 物流管理时期(1973—1983年)

为了满足物流的发展需要,日本加强了商业流通领域如配送中心、物流中心等的物流建设,并且优化管理,建立以信息技术为支撑的物流网络体系,使日本的物流迈向现代物流行列。

(4) 物流社会系统时期(1983年至今)

物流与信息流结合以后进入了物流一体化阶段,即物流和商流的结合。许多物流企业买断产品,把产品销售和物流结合起来,既负担起商流的责任,又承担了物流的作用,从而大幅度降低成本,提高服务水平。

3. 欧洲物流的发展阶段及背景

欧洲物流发展的鲜明特点是服务和覆盖范围的不断扩大,形成不同的物流发展阶段。

(1) 工厂物流(Factory Logistics)阶段(20世纪五六十年代)

这一阶段是物流的初级阶段,当时,欧洲各国为了降低产品成本,开始重视工厂范围内的物流过程中的信息传递,对传统的物料搬运进行变革,对厂内的物流进行必要的规划,以寻求物流合理化的途径。当时供应链经济(Supply Chain Economics)的主要特点是从订单中获取需求信息,着眼于抓住信息中所提供的机会,供应链管理和运输是从上到下的垂直式一体化,组织机构是典型的“烟囱管”结构,制造业(工厂)还处于加工车间模式、工厂内的物资由工厂内设的仓库提供。

(2) 综合物流 (Integrate Logistics) 阶段 (20 世纪 70 年代)

20 世纪 70 年代是欧洲经济快速发展商品生产和销售进一步扩大的时期。由多个工厂联合的企业集团或大公司工厂内部的物流已不能满足企业集团对物流的要求,因此出现了综合物流,即基于工厂集成的物流。仓库已不再是静止封闭的储存式模式,而是动态的物流配送中心,需求信息不光是看订单,主要是从配送中心的装运情况获取需求信息。此时,物流的来源出现了由承运人提供的新模式,从而为物流成本的降低探索了一条新的途径。

(3) 供应链物流 (Supply Chain Logistics) 阶段 (20 世纪 80 年代)

随着经济和流通的发展,不同的企业都在进行各自的物流革新,建立相应的物流系统,实现物流服务的差别化,发挥各自的优势与特色。20 世纪 80 年代在欧洲开始应用物流供应链的概念,发展联盟型或合作型的物流新体系;供应链物流强调的是在商品的流通过程中企业间加强合作,改变原来各企业分散的物流管理方式,提高了物流效率,创造的成果由参与企业共同分享。这一时期制造业已采用准时生产 (JIT) 模式,客户的物流服务需求已发展到可同一天供货 (或服务),因此供应链的管理进一步得到加强,实现供应的合理化。

(4) 全球物流 (Globalization Logistics) 阶段 (20 世纪 90 年代)

20 世纪 90 年代以来,全球经济一体化的发展趋势十分强劲,欧洲企业纷纷在国外,特别是在劳动力比较低廉的亚洲地区建立生产基地、总装厂,这一趋势大大增加了国与国之间的商品流通量,又由于国际贸易的快速增长;全球物流应运而生、全球物流就是全球消费者和全球供货源之间的物流和信息流、这一时期欧洲的供应链着眼于整体提供产品和物流服务的能力。这一时期物流中心的建设迅速发展,并形成了一批规模很大的物流中心,在供应链管理上采用供应链集成的模式;供应方、运输方通过交易寻求合作伙伴。

(5) 电子物流 (E-Logistics) 阶段 (21 世纪初)

目前,基于互联网和电子商务的电子物流正在欧洲兴起,以满足客户越来越苛刻的物流需求。组织机构采用横向供应链管理模式,需求信息直接从顾客消费点获取,采用在运输链上实现组装的方式,使库存量实现极小化、信息交换采用数字编码分类技术和无线互联网、产品跟踪利用激光制导标识技术 (Smart Ink)。

(二) 我国物流发展阶段

1. 初期发展阶段 (1950—1978 年)

在计划经济体制下,与物流相关的运输业、仓储业以及各企业的储运部门都直接受国家生产计划的控制,它们仅仅是以辅助工业企业生产为目的的辅助部门。这一阶

段政府是物流业的完全直接控制者。

2. 快速发展阶段（1979—2001 年）

在这一时期，我国经济体制经过了由完全的计划经济体制转向计划为主市场为辅再到社会主义市场经济体制的转变，人们开始认识物流在生产流通中的作用。政府部门打破了国有企业的垄断局面，允许个体户和集体所有制企业进入物流行业，在物流业中形成了以公有制为主其他经济成分并存的局面。这一时期，政府是对物流业部分放权的直接控制者。

3. 高速发展阶段（2002—2005 年）

在这一阶段，政府将逐步完善社会主义市场经济，国内物流企业实行现代企业制度，是完全独立自主的市场经济主体，政府作为国有企业的直接控制者的角色逐渐淡化。随着中国加入 WTO，政府对物流业的管制和保护将逐步放开，国外颇具竞争力的物流企业不断涌入，国内物流业竞争空前激烈，良好的宏观环境使物流业的发展进入了高速阶段。

4. 成熟阶段（2005 年以后）

在这一阶段，物流观念已经成熟，物流业发展的格局已基本定型，大规模投资减少，国内物流业已具有一定的实力，能够同国外物流企业相抗衡。在这一阶段，除一些关系国计民生的重要物资流通外，政府完全放开物流行业，原有的对行业管理的职能转移给行业协会，政府成为只对行业协会制定的各种法规草案进行批复，并对一些重大问题进行处理的中介性的调节者。

三、物流的概念

（一）国外对物流的定义

1. 美国对物流的定义

1992 年美国物流管理协会给出的物流定义是：“物流是为满足消费者需求而进行的对货物、服务及信息从原产地到消费地的有效率与效益的流动和存储的计划、实施与控制的过程。”1998 年美国物流管理协会在物流的定义中引入了供应链的概念，指出物流是供应链流程的一部分。2001 年美国物流管理协会对物流定义的内容又进行了完善，定义为：“物流是供应链运作中，以满足客户需求为目的，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 低成本的正向和反向的流动和储存所进行的计划、执行和控制的过程。”

2. 日本对物流的定义

1981 年日本日通综合研究所在《物流手册》上对物流的定义是：“物流是物质资