

物流管理基础 与实务

周亚蓉 冉安平 ◎ 主编



对外语



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

物流管理基础与实务

物流管理基础与实务

主编 周亚蓉 冉安平

副主编 张美 曾庆菊 田聪 王磊



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理基础与实务/周亚蓉, 冉安平主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2018.3
ISBN 978 - 7 - 5682 - 5317 - 8

I. ①物… II. ①周… ②冉… III. ①物流管理 - 高等学校 - 教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 026201 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市天利华印刷装订有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 13.5

责任编辑 / 梁铜华

字 数 / 321 千字

文案编辑 / 袁慧

版 次 / 2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷

责任校对 / 周瑞红

定 价 / 55.00 元

责任印制 / 李洋

前　　言

为了满足我国各高等学校学生学习物流管理基础与实务的需要，我们和成都京东世纪贸易有限公司共同编写了《物流管理基础与实务》这部教材。本课程的设计理念为理论够用、工学结合、案例引导、任务驱动，注重学生任务实施的能力，设计的过程以物流管理专业职业岗位需求为依据，确定课程目标，以职业能力为导向，以工作任务为线索确定课程内容，围绕任务的解决设计教学过程，并对每一项任务实施均安排科学的评价准则，来进一步检测课程目标的实现程度。

本书以项目为实施载体，以企业物流活动为背景，在对物流专业岗位群进行分析的基础上，全面地介绍了现代物流管理基本职能及相关内容，并且穿插了适合讨论和操作的大量工作任务。通过学习本书，学生能掌握物流管理的各项基本内容，初步达到企业物流管理相关岗位的职责要求。

本书一共包括十一个模块：现代物流认知（模块一）、包装（模块二）、装卸搬运（模块三）、运输（模块四）、仓储（模块五）、物流配送（模块六）、流通加工（模块七）、物流信息技术（模块八）、第三方物流（模块九）、生产物流（模块十）、物流金融（模块十一）。

本书由周亚蓉和冉安平担任主编，张美、曾庆菊、田聪、王磊（京东）担任副主编。主编负责教材编写提纲的制订、各章内容的修改与定稿，并对全书进行了总纂。副主编参与了教材编写、提纲的修改与讨论。参加教材各章编写的人员分别是田聪（模块一、模块六）、周亚蓉（模块二、模块三、模块十）、曾庆菊（模块四、模块五）、冉安平（模块七、模块九）、张美（模块八、模块十一），王磊主要提供企业实操素材及资料。内容充分体现学生为主体、教师为主导，融教学做为一体的教学理念，每个模块分多个任务，每个任务下设置有学习该任务后要达到的知识目标和能力目标，任务情境作为每个任务的引入部分，引发学生思考；任务布置，每个任务都要求学生完成相应的实际可操作的任务，激发学生的学习动力；知识渗透，围绕着要完成的任务教师对知识进行讲解；任务实施，学生根据所学内容完成课前任务的过程；任务评价细则，对学生完成的过程及结果进行评价，以此判断其是否真正实现能力目标。另外，每一个模块结束之前还设有理论成果检验及理论评价细则部分作为模块知识目标达成程度判断的依据。

2. 物流管理基础与实务

在此，首先感谢成都京东世纪贸易有限公司的支持，另外本书在编撰的过程中参阅了大量的书籍和资料，限于篇幅我们这里没有一一列出，在此对作者表示诚挚的谢意和敬意。由于编者水平和经验有限，书中难免有疏漏之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2017 年 4 月

物流管理是现代企业经营活动中的一项重要管理活动。随着社会经济的发展，企业对物流管理的要求越来越高，物流管理在企业中的地位也越来越大。物流管理是企业经营活动中的一项重要管理活动，它贯穿于企业的整个生产经营过程，是企业经营活动的一个重要组成部分。物流管理的主要任务是通过有效地组织物流活动，实现物流系统的优化，从而为企业创造最大的经济效益。物流管理的主要任务是通过有效地组织物流活动，实现物流系统的优化，从而为企业创造最大的经济效益。

物流管理是企业经营活动中的一项重要管理活动，它贯穿于企业的整个生产经营过程，是企业经营活动的一个重要组成部分。物流管理的主要任务是通过有效地组织物流活动，实现物流系统的优化，从而为企业创造最大的经济效益。

物流管理是企业经营活动中的一项重要管理活动，它贯穿于企业的整个生产经营过程，是企业经营活动的一个重要组成部分。物流管理的主要任务是通过有效地组织物流活动，实现物流系统的优化，从而为企业创造最大的经济效益。

物流管理是企业经营活动中的一项重要管理活动，它贯穿于企业的整个生产经营过程，是企业经营活动的一个重要组成部分。物流管理的主要任务是通过有效地组织物流活动，实现物流系统的优化，从而为企业创造最大的经济效益。

目 录

模块一 现代物流认知	(1)
任务一 初识现代物流	(1)
任务二 物流业职场分析	(17)
模块二 包装	(31)
任务一 初识包装	(31)
任务二 包装技术选择及包装机械	(36)
任务三 包装合理化	(40)
模块三 装卸搬运	(45)
任务一 初识装卸搬运	(45)
任务二 装卸搬运设备及方法选择	(48)
任务三 装卸搬运合理化	(51)
模块四 运输	(57)
任务一 初识运输	(57)
任务二 运输方式的选择	(61)
任务三 运输合理化	(64)
模块五 仓储	(72)
任务一 初识仓储	(72)
任务二 设备选择	(76)
任务三 布局优化	(83)
任务四 货物的组托	(91)
任务五 库存成本控制	(96)
模块六 物流配送	(109)
任务一 配送	(109)
任务二 配送方案的设计与实施	(117)
任务三 配送路线设计	(125)

2 物流管理基础与实务

模块七 流通加工	(133)
任务一 识别流通加工形式	(133)
任务二 流通加工合理化	(138)
模块八 物流信息技术	(144)
任务一 初识物流信息	(144)
任务二 条码技术应用	(148)
任务三 射频识别技术应用	(156)
模块九 第三方物流	(166)
任务一 识别第三方物流企业	(166)
任务二 第三方物流服务供应商的选择	(171)
模块十 生产物流	(179)
任务一 初识生产物流	(179)
任务二 生产物流的组织	(183)
模块十一 物流金融	(191)
任务一 初识物流金融	(191)
任务二 物流金融业务的运作模式	(196)
参考文献	(206)

现代物流认知

任务一 初识现代物流

知识目标

1. 能说出物流的基本概念及类型；
2. 能指出物流系统的构成要素；
3. 能说出物流管理各要素的管理方法。

技能目标

1. 能够从系统的角度找出企业物流管理中存在的问题；
2. 能够识别物流管理过程中的环节要素，从系统思维角度进行管理方法的甄别。

任务情境

不翼而飞的黄金首饰

2017年讯：周女士是合肥长江中路某商场内一家珠宝首饰专柜的柜员，最近她遇到一件烦心事，原来她将珠宝店中价值11.15万元的黄金首饰，通过××快递寄送至湖南，然而货物寄送了十多天仍没有到达目的地，如今更是不知道去了哪里，目前双方就赔偿事宜未达成协议。

某天下午3点，周女士将店中的多件黄金首饰打了一个包裹，准备寄送到湖南。此前周女士一直与××快递有合作关系，所以依然选择对方。周女士说，寄送的主要是一些黄金首饰，总市值11.15万元，“一般寄到湖南，只需要两三天”。结果这一批货近一周时间都没有送到，这让周女士很紧张，她再次与××快递确认，客服却回复周女士，虽然单号显示在杭州，但是他们在杭州并未找到这件货物。

2 物流管理基础与实务

此后一个月里，周女士不断与××快递联系，如今事情已过去一个多月，这批货物依然“下落不明”。“现在通过单号查询，已经显示查不到此单号了。”该珠宝首饰店的张经理表示，他们总公司与××快递签有合作协议，“这次货物丢失后，他们应该按照原价赔偿给我们”。事情发生后，商家多次与××快递协商解决方案，但对方一直没有明确表态。

随后记者联系上××快递北京总部，一名对接此事的工作人员通过一封邮件声明回应此事。对方在声明中表示，确保客户的货物安全、准时送达是××快递最重要的工作，公司对此国内货件所引起的不便表示歉意。事件发生后，公司多次和客户沟通，就此事件所带来的不便和困扰向客户表示歉意，并且依据快递单据上客户申明的货物价值（7 000 元人民币），提供了赔偿解决方案（全额赔偿货物申明价值），目前公司正在积极寻找这件快递。

问题：

1. 快递货物寄出后的流程是什么？
2. 什么是物流？如何确保物流效率？

任务布置

学生分组选择身边的一个快递公司，通过走访等途径了解其快件的流通过程，找出快递企业的物流流程。撰写调研报告，各组派代表上台讲解，并由小组组长进行互评。

知识渗透

人类社会自开始生产与交换商品以来，就存在着与生产和流通相适应的物流活动。生产资料和生活资料的生产与耗用往往存在着时间及空间上的差异。在生产、消费的同时，人们需要将物品运至特定地点存储起来，以供再生产、交换和消费。原始物流阶段，由于生产力水平较低，以及技术、技能的局限性，当时的物流活动处于分散的无组织状态。随着生产力水平的提高、工业文明的兴起、社会化生产的出现、生产与消费的分离，流通的地位显现出来，物流活动越来越活跃。轮船、火车、汽车、飞机等运输工具的出现，仓储库房的使用，基础设施的建设，使得物流活动的功能要素逐渐增多。由于政府与企业的重视，大量条件良好的交通网络与交通枢纽逐步形成，为物流业的发展提供了很好的物质基础。

一、物流概念

（一）物流定义

2001 年 4 月，《中华人民共和国国家标准——物流术语》中对“物流”（Logistics）一词做出了定义：物流是指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有机结合。

物流概念中的“物”，是物质资料世界中同时具备物质实体特点和可以进行物理性位移的那一部分物质资料，无论它们处在哪个领域、哪个环节；“流”指的是物理性运动。

1. 现代物流

现代物流（Modern Times Logistics）指的是将信息、运输、仓储、库存、装卸、搬运以及包装等物流活动综合起来的一种新型的集成式管理，其任务是尽可能降低物流的总成本，

为顾客提供最好的服务。我国许多专家学者认为：现代物流是根据客户的需求，以最经济的费用，将物品从供给地向需求地转移的过程。它主要包括运输、储存、加工、包装、装卸、配送和信息处理等活动。

自 20 世纪 80 年代以来，经济全球化格局已基本形成，物流费用在产品成本中的比重也随之大大提高。降低物流费用有利于提高产品的竞争力，因此，生产者大力谋求降低物流费用，现代物流成为人们普遍关心的产业。同时，计算机网络和信息技术也发展到足以支持物流全过程的优化和整合的程度。需要与可能相结合，促成了现代物流的发展。传统物流一般指产品出厂后的包装、运输、装卸、仓储，而现代物流提出了物流系统化或叫总体物流、综合物流管理的概念，并付诸实施。具体地说，就是使物流向两头延伸并加入新的内涵，使社会物流与企业物流有机结合，从采购物流开始，经过生产物流，再进入销售物流，与此同时，要经过包装、运输、仓储、装卸、加工、配送等环节到达用户（消费者）手中，最后还有回收物流。可以这样讲，现代物流包含了产品从“生”到“死”的物理性的流通全过程。

1) 传统物流与现代物流的区别

- (1) 传统物流只提供简单的位移，现代物流则提供增值服务。
- (2) 传统物流是被动服务，现代物流是主动服务。
- (3) 传统物流实行人工控制，现代物流实行信息管理。
- (4) 传统物流无统一服务标准，现代物流实行标准化服务。
- (5) 传统物流侧重点到点或线到线服务，现代物流构建全球服务网络。
- (6) 传统物流是单一环节的管理，现代物流是整体系统优化。

现代物流由物体的运输、配送、仓储、包装、搬运、装卸、流通加工，以及相关的物流信息等环节构成。具体内容包括以下几个方面：用户服务、需求预测、订单处理、配送、存货控制、运输、仓库管理、工厂和仓库的布局与选址、搬运、装卸、采购、包装、情报信息的收集与处理。

2) 为了符合现代社会的发展需要，现代物流应具备以下十项特征

- (1) 反应快、速度快。
- (2) 功能集成化。
- (3) 服务系列化。
- (4) 作业规范化。
- (5) 目标系统化。
- (6) 手段现代化。
- (7) 组织网络化。
- (8) 经营市场化。
- (9) 信息电子化。
- (10) 管理智能化。

二、物流的分类

(一) 按照系统的性质分类

1. 社会物流

社会物流也称宏观物流或大物流，是对全社会物流的总称，一般指流通领域的物流，也

4 物流管理基础与实务

是企业外部的物流活动的总称。社会物流是超越一家一户的以整个社会为范畴，以面向社会为目的的物流。

2. 行业物流

行业物流指同一行业中所有企业的物流。它促使同一行业的企业互相协作，共同促进行业的发展。如：日本建筑机械行业——行业物流系统化。

3. 企业物流

企业物流是在企业范围内进行的相关物流活动的总称。如：原料的购进、产成品的销售、商品的配送等。根据物流活动发生的先后次序，可划分为：供应物流、生产物流、销售物流、回收与废弃物流四个部分。

（二）按照活动的空间范围分类

1. 地区物流

地区物流是根据地区特点，规划和发展物流系统。地区物流有不同的划分原则，可以按照行政区域、地理位置、经济圈划分。

按行政区域划分：西南地区、华北地区等。

按地理位置划分：长江三角洲地区、中部地区等。

按经济圈划分：苏州无锡常州经济区、黑龙江边境贸易区等。

2. 国内物流

国内物流需要从国家的角度颁布物流中长期发展实施方案、政策法令。一般纳入国家总体规划的内容。

2008年《全国现代物流业发展规划》：

优惠政策：鼓励制造企业分离外包物流业务，推动物流业与制造业联动发展；实施有利于物流企业发展的政策措施，支持第三方物流企业做强做大；加强物流信息化和标准化建设，推进物流业技术创新；深化区域物流合作，促进物流集聚区加快发展；贯彻国家产业政策，重点支持农业和农村物流，大宗生产资料物流和生活消费品物流；实施可持续发展战略，更多关注食品、药品物流，危险化学品物流，回收物流和应急物流等涉及民生和社会安全的物流问题等。

3. 国际物流

国际物流是指当生产和消费在两个或两个以上的国家或地区独立进行的情况下，为了克服生产和消费之间的空间距离和时间距离，而对物资（货物）进行物理性移动的一项国际经济贸易活动。

（三）按照物流活动的流程分类

可分为采购与供应物流、生产物流、销售物流、回收物流、废弃物流。

从物流在整个生产制造过程中的流程作用来看，物流主要涉及：采购与供应物流，主要指原料等生产资料的采购、运输、仓储和用料管理等生产环节；生产物流，主要指生产计划与控制、厂内运输（装卸、搬运）、在制品仓储与管理等活动；销售物流，主要涉及产成品的库存管理、发货、运输、订货处理与顾客服务等活动；回收与废弃物流，主要涉及废旧物资、边角余料的回收利用和各种废弃物的处理等。

三、物流的发展历程

产品交换行为就存在物流活动。人类对物流的认识是社会生产力发展状况在人们头脑中的必然反映。因此，物流也是一个不断演进的概念，它经历了从传统意义上的实物配送（Physical Distribution, PD）到今天的现代物流（Logistics）的转变过程。

（一）物流概念的演变

人类社会从有经济活动开始就有了物流，只是当时人们没有这样的认识和文字定义。自18世纪末发明和使用汽车以来，运输业更加发达，推动和促进了物流业的发展，从自货自运走向专业运输，产生了除生产和销售的第三方——专业运输者。

1. 物流观念初现

对物流这种经济活动的认识，在理论上最初产生于1901年，John F. Crowell在美国政府报告《农产品流通产业委员会报告》中第一次论述了对农产品流通产生影响的各种因素和费用，从而揭开了人们认识物流活动的序幕。

2. 物流概念形成

1905年，美国陆军少校琼西·贝克在其所著的《军队和军用品运输》一书中，从军事后勤的角度提出“Logistics”是“与军备的移动与供应有关的战争科学之一”。1915年，美国市场学者阿奇·萧在他的由哈佛大学出版社出版的《市场流通中的若干问题》（*Some Problem in Marketing Distribution*）一书中提出物流的概念，称为“Physical Distribution”。阿奇·萧指出，在市场分销中，存在两类活动：一类叫作创造需求，也就是通过广告、促销、市场分析、销售网络等手段，让更多的人来购买企业的产品；一类叫作物资实体分配（Physical Distribution of Goods），也就是怎样更省钱、更及时地将客户订购的产品送到客户手中，包括原料的流通、产品分配、运输、购买与库存控制、储存、客户服务等业务活动。

20世纪50年代初，日本人将“Physical Distribution”译为“物的流通”“物资流通”，后又称为“物流”“综合物流”。

3. “PD”演变为“Logistic”

“PD”演变为“Logistic”源于第二次世界大战。美国陆军根据军事上的需要，首先在军火供应领域采用“Logistics Management”（后勤管理）概念，并对战时的军火运输、补给、调配等进行全面的管理，从而积累了一定的经验。第二次世界大战后，世界各地用“Logistic”替代“PD”，中国将其译为“物流”。美国陆军在后勤保障中成功地应用“物流”后，很快又将此成果转化到工业上，西方工业发达国家将“Logistic”用于工业，并用英文的“Logistic”（后勤保障）来指称工业生产和销售的“物流”管理，“Logistic”就成了物流的代名词，并流传于世界各国。1946年，为了将物流培训活动纳入正轨，美国还成立了美国运输与物流协会（AST & L）。

（二）美国物流的发展

物流水平代表着一个国家的经济发展程度，物流管理体现了各个国家、民族性情和经济模式的差异。比如，日本注重物流成本测算，英国致力于构筑综合性物流体制，美国则将物流机械的现代化作为物流管理的切入点。

纵观美国物流发展历史，大致可以分为四个阶段：

（1）物流观念的启蒙与产生阶段（1901—1949年）：这一时期物流已开始得到人们的重视，但是在地位上，物流仍被看作流通的附属机能，关于“实物分配”这一概念也是在

6 物流管理基础与实务

研究流通问题时提出的。如 1915 年，阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中提出“Physical Distribution”的概念。

(2) 物流理论体系的形成与物流实践推广阶段(1950—1978 年)：这一时期出现了很多有关物流的论文、著作、杂志，有关物流管理研讨的会议也开始频繁召开，这些都推动了物流理论体系的形成以及物流实践活动的推广。如在 1954 年美国第 26 次波士顿流通会议上，鲍尔·D·康柏斯在发表题为《市场营销的另一半》的演讲时指出，无论是学术界还是实业界，都应该提高认识，研究市场营销中的物流，真正从战略的高度来管理、发展物流。

(3) 物流理论的成熟与现代化阶段(1979—1985 年)：这一时期，美国政府颁布了一系列物流方面的法规，如《航空规制缓和法》，为物流发展提供了广阔的空间。另外，理论上随着 MRP、MRP II、DRP、DRP II 以及 JIT 等先进管理方法的开发和在物流管理中的运用，人们逐渐认识到需要从生产流通的全过程看待物流，而计算机技术的飞速发展为物流现代化提供了物质基础和手段。

(4) 物流理论和物流实践深化发展阶段(1986 年至今)：这一时期，人们清楚地认识到物流与生产、营销紧密相连，成为支撑企业竞争力的三大支柱之一。物流技术和物流软件的发展不断加快，如 EDI 和专家系统的运用提高了信息传递的效率和准确性，带来了交易方式的变革，奠定了物流纵深发展的技术基础；POS 系统、条码技术在物流领域的广泛使用，保证了物流信息采集的标准化和准确性，提高了物流管理水平和整体效率。

(三) 日本物流的发展

日本物流发展的历史虽然不长，但其发展速度、规模、效率及整体现代化程度令人赞叹，并形成了自身独特的管理经验和方法。1956 年 10—11 月，为改善生产经营管理，日本生产效益本部派出一个由 12 名专家组成的“流通技术专门考察团”赴美考察，引入“PD”这一概念，即“Physical Distribution”。1963 年，被称为“物流之父”的著名学者平原直先生将其译为“物的流通”，简称“物流”，并被产业界普遍接受。同时，日本学者又创造性地提出物流包含了运输、配送、装卸、保管、包装、流通加工和信息传递等活动，是一种综合活动。

1965—1973 年，日本经济进入高速增长时期，这个时期制订了国民收入倍增计划，重视工业发展，对物流提出了较高要求。日本修建铁路新干线、高速公路和集装箱码头，实现汽车大型化、火车高速化、仓库自动化、物流系统化，并降低了物流成本。企业内部也广泛采用铲车、自动仓库等机械化装卸设备和仓储设备，提高了物流作业效率，同时物流联网系统、配送系统等物流软件的开发、推广、使用，为物流管理的信息化和现代化奠定了基础。

进入 20 世纪 80 年代中期以后，多品种、小批量成为日本生产经营的主流，减少库存成本的观念越来越强，物流也相应地从集货物流向高频率、少量化的方向发展，外贸额的快速增长也使物流走向国际化。

四、物流理论

从 20 世纪 50 年代到现在，物流的理论经历了很多的变革，也有了巨大的发展。由于世界各国的社会经济环境不同，物流的发展进程也各有差异。由于美国物流管理的研究和实践最为先进、最为完善，因此一般以美国为例，将现代物流的发展过程分为实物配送(Physical Distribution)、综合物流(Integrated Logistics)、供给链治理(Supply Chain Management)三个阶段。

实物配送阶段指第二次世界大战后到20世纪70年代，这一阶段对物流的研究以实物分销过程为主，即产品从制造商仓库到用户；20世纪70年代后期至20世纪80年代末，是以综合物流的形成为标志的阶段；20世纪80年代后期至今，是以供应链的产生为标志的阶段。

在物流发展过程中产生的理论主要有如下几种：

(一) 物流的商物分离说

1. 流通活动

流通活动包括购、销、运、存、包装、装卸、加工和信息处理。流通活动是由商流、物流、资金流和信息流构成的。

2. 商流与物流的统一

流通过程要解决两方面的问题：一是产成品从生产者所有转变为用户所有，即物的所有权转移的活动，是解决所有权的更迭问题，我们称之为商流；二是实现物的流转过程，即解决对象物从生产地转移到使用地，以实现其使用价值的问题，我们称之为物流。商流与物流共同构成了流通活动的主要内容（图1-1）。

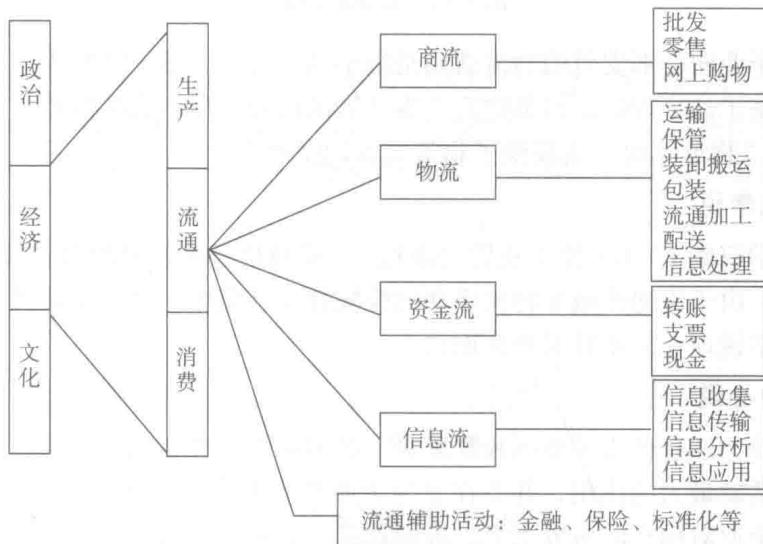


图1-1 流通内容

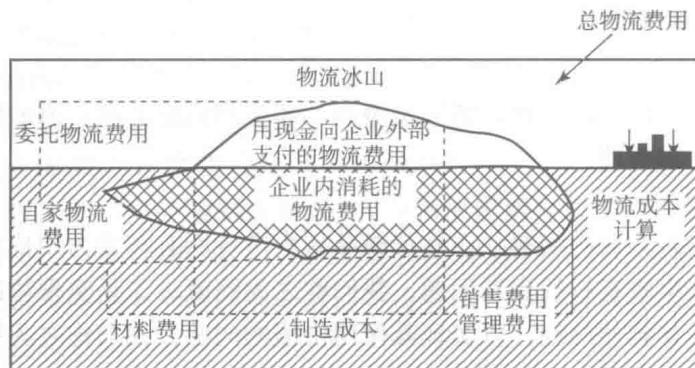
3. 商流与物流的分离

尽管商流和物流的关系非常密切，但是它们具有不同的活动内容和规律。在现实经济生活中，进行商品交易活动的地点，往往不是商品实物流通的最佳路线的必经之处。如果商品的交易过程和实物的运动过程路线完全一致，往往会发生实物路线的迂回、倒流、重复等不合理现象，造成资源和运力的浪费。商流一般要经过一定的经营环节来进行业务活动，而物流不受经营环节限制，可以根据商品的种类、数量、交货要求、运输条件等，尽可能将商品由生产地通过最少环节，以最短的物流路线，按时保质地送到用户手中，以达到降低物流费用、提高经济效益的目的。总体而言，在合理组织流通活动中实行商物分离的原则是提高社会效益的客观需要，也是企业现代化发展的需要。

(二) 物流冰山学说

物流冰山学说是日本早稻田大学的西泽修教授在1970年提出的，是指当人们对物流费

用的总体内容不了解，读财务报表时，提起物流费用大家只注意企业公布的财务统计数据中的物流费用（露出海面的冰山的一角），却看不见潜藏在海水下面的冰山主体，财务统计数据只能反映物流成本的一部分，“海水中的冰山”才是物流费用的主要部分，因此有相当数量的物流费用是不可见的，如图 1-2 所示。



一般来说，企业向外部支付的物流费用是很小的一部分，真正的大头是企业内部发生的各种物流费用。基于这个现实，日本物流成本计算的权威早稻田大学教授西泽修先生提出了“物流冰山”说。“物流冰山”说反映了物流成本的隐匿性。

（三）黑大陆学说

著名的管理学权威 P·E·德鲁克曾经讲过，“流通是经济领域的黑大陆”。德鲁克泛指的是流通，但是，由于流通领域中物流活动的模糊性尤其突出，是流通领域中最具潜力的领域，所以黑大陆学说现在主要针对物流而言。

（四）服务中心说

除上述理论外，还有代表了美国和欧洲等一些国家学者对物流的认识的服务中心说。该理论认为，物流活动最大的作用，并不在于为企业节约了消耗、降低了成本或增加了利润，而是在于提高了企业对用户的服务水平，进而提高了企业的竞争能力。因此，他们在使用描述物流的词汇上选择了“后勤”一词，特别强调其服务保障职能。通过物流的服务保障，企业以整体能力来压缩成本、增加利润。

五、物流系统

（一）物流系统的含义

物流系统由运输、储存、装卸、搬运、配送、流通加工、信息处理活动或功能等若干要素构成，物流系统要素之间存在制约关系。过去，我国企业很少认识到物流的战略作用，物流的商业价值一直没有得到广泛利用或认同。现在，企业物流已经受到大多数行业与市场的重视，物流也已经与企业的发展战略紧密联系起来。

物流系统是指在一定的时间和空间里，由所需位移的物资、包装设备、装卸搬运机械、运输工具、仓储设施、人员和通信联系等若干相互制约的动态要素构成的具有特定功能的有机整体。

物流系统的目的是实现物资的空间和时间效益，在保证社会生产顺利进行的前提条件下

下，实现各种物流环节的合理衔接，并取得最佳的经济效益。

(二) 物流系统的总体框架

物理管理系统如图 1-3 所示。

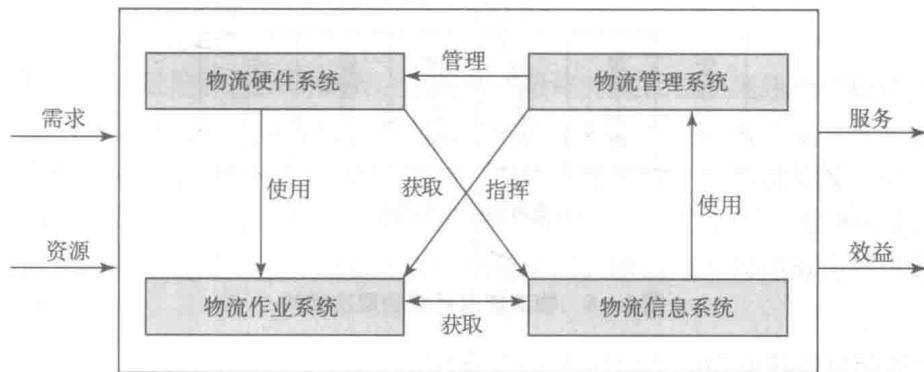


图 1-3 物流管理系统

1. 物流硬件系统

- (1) 基础设施：公路、铁路、航道、港站（港口、机场、编组站）；
- (2) 运输工具：货运汽车、铁道车辆、货船、客货船、货机、客货机；
- (3) 物流中心（配送中心）：仓库、装卸搬运机械、仓储货架、托盘、货箱、自动化设施。

2. 物流作业系统

物流作业系统如图 1-4 所示。

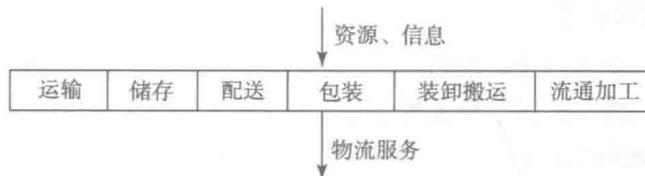


图 1-4 物流作业系统

3. 物流管理系统

物流管理系统如图 1-5 所示。



图 1-5 物流管理系统

4. 物流信息系统

(1) 物流信息系统的层次结构如图 1-6 所示。

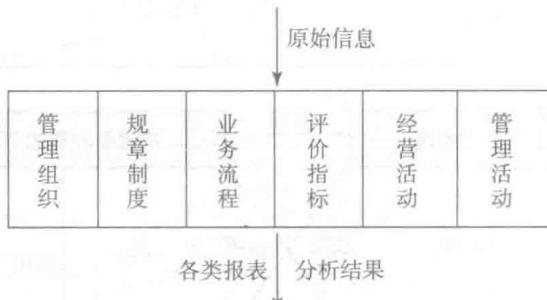


图 1-6 物流信息系统的层次结构

(2) 物流信息系统的功能结构如图 1-7 所示。

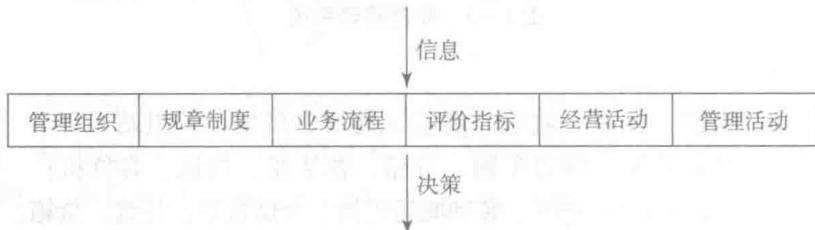


图 1-7 物流信息系统的功能结构

(三) 物流系统的功能要素

主体功能：运输，仓储保管，配送。

辅助功能：包装，装卸搬运，流通加工。

信息管理功能：物流情报。

1. 运输

运输主要是指物流企业或受货主委托的运输企业，为了完成物流业务而进行的运输组织和运输管理工作。如：在生产过程中，涉及原料的运输、半成品与产成品的运输、包装物的运输；在流通过程中，涉及物资运输、商品运输、粮食运输及其他货物的运输；在回收物流过程中，涉及各种回收物的分类、捆装和运输；在废弃物流过程中，涉及各种废弃物包括垃圾的分类和运输。无论哪一种物流，一般都离不开运输工作，可以说，运输工作是它的中心业务活动。

对运输活动的管理，要求选择技术经济效果最好的运输方式及联运方式，合理确定运输路线，以实现安全、迅速、准时、成本合理的目标。总之，无论哪一种运输，都追求一个目标——最大限度地实现运输合理化。

2. 仓储保管

仓储保管主要是指生产储存和流通储存，包括堆存、保管、保养、维护等活动。如：在生产过程中，工厂为了维持连续生产而进行的原料、零部件的仓储；在流通过程中，商业、物资企业为了保证供应、避免脱销而进行的商品储存和物资储存；在回收物流过程中，为了分类、加工和运送而进行的储存；在废弃物流过程中，为了进行分类和等待处理的临时储存。