

物流基础



商品与养护



仓储实务



配送实务

运输实务

第三方物流



仓储与配送管理实务



物流设施与设备



国际物流与货运代理



供应链管理

物流成本管理

物流信息管理

采购实务

物流企业管理



“十四五”职业教育国家规划教材



“十四五”职业教育国家规划教材

# 物流基础

(第2版)

WULIU JICHU

“十二五”职业教育国家规划教材

河南省“十二五”普通高等教育规划教材

“十三五”高等职业教育立体化教材

任务驱动 项目化教学

配教学资源包

扫描书中二维码看视频

策划编辑 徐素军  
责任编辑 徐素军  
责任校对 司丽艳  
封面设计 张 伟  
责任印制 张艳芳



ISBN 978-7-5349-9452-4



9 787534 994524 >  
定价：38.00 元

物流基础 (第2版)

主编 汪 泉

河南科学技术出版社

主编 汪 泉



中原出版传媒集团  
中原传媒股份公司

河南科学技术出版社



“十四五”职业教育国家规划教材

# 物流基础

(第2版)

WULIU JICHU

主编 汪 泉

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

## 内容提要

本教材采用“项目导向，任务驱动”模式编写，共分为十个项目，主要围绕物流的认知、物流系统、物流基本活动、物流基本作业、物流信息、物流技术、企业物流与第三方物流、物流中心、现代物流管理、现代物流发展趋势等内容展开介绍。每个项目有项目场景、项目知识结构、项目目标、项目总结、项目实训等，突出了对物流基础知识的理解与应用，做到了“教、学、做”一体化。

本教材可以作为高等职业院校物流、连锁经营、电子商务类专业的专业基础课和其他类专业的公共选修课教材，也可以作为各类成人教育院校和企业管理人员的培训教材或自学参考书。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

物流基础/汪泉主编. 第2版. —郑州: 河南科学技术出版社, 2019. 10 (2025. 12 重印)

ISBN 978-7-5349-9452-4

I. ①物… II. ①汪… III. ①物流-高等职业教育-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 231755 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市郑东新区祥盛街 27 号 邮编: 450016

电话: (0371) 65788865

网址: [www.hnstp.cn](http://www.hnstp.cn)

策划编辑: 徐素军

责任编辑: 徐素军

责任校对: 司丽艳

封面设计: 张 伟

责任印制: 张艳芳

印 刷: 河南文华印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 17.25 字数: 400 千字

版 次: 2019 年 10 月第 2 版 2025 年 12 月第 8 次印刷

定 价: 45.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系并调换。

“十二五” 职业教育国家规划教材  
“十三五” 高等职业教育立体化教材

---

《物流基础》编写人员

主 编 汪 泉

副主编 王 磊 葛向华 孙 阳

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁俊卿 王 磊 刘 柯 孙 阳

李亚丽 李臣岩 李明阳 汪 泉

张敬云 葛向华



为落实《教育部关于印发〈高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）〉的通知》（教职成〔2015〕9号）和《河南省人民政府关于深化高等教育综合改革全面提升服务经济社会发展能力的意见》（豫政〔2015〕41号）的文件精神，贯彻党的二十大关于职业教育改革、教材建设、物流行业发展的最新精神，根据《河南省教育厅关于开展2017年度高职院校立体化教材建设工作的通知》（教高〔2017〕378号），结合高等职业教育培养高等技术应用人才培养目标和任务的要求，顺应“互联网+”的发展趋势，推进信息技术与教育教学的全面深度融合，加快提升高等职业教育信息化整体水平，以充分体现高职高专教材特色为切入点编写了此教材。

《物流基础》立体化教材充分利用现代信息技术，开发建设了生动的数字化资源，将传统纸质教材与声音、视频等其他线上资源有机地结合，努力从内容和形式上有所突破或改进，突出综合性、实用性和易学性，力求做到理论、实务、案例三者有机地结合，实现了学习方式灵活多样、学习内容丰富多彩。在内容上，以“理论够用，注重实用”为原则，理论简明扼要，注重与实践的紧密结合，形成“教、学、做”一体化、项目化教材模式，以适应教师精讲、学生精练，以及实际应用能力的培养教学模式的需要。在形式上，以项目教学法为引导。本教材共分为十个项目，主要围绕物流的认知、物流系统、物流基本活动、物流基本作业、物流信息、物流技术、企业物流与第三方物流、物流中心、现代物流管理、现代物流发展趋势等内容展开介绍。每个项目有项目场景、项目知识结构、项目目标、项目总结、项目拓展、项目实训等。每个项目又设计了不同的任务，每个任务安排了任务描述、任务引导、知识链接、任务小结、任务考核等内容，突出了对物流基础知识的理解与应用，做到了“教、学、做”一体化，从而达到提高学生学习的兴趣、培养学生积极思考的习惯、增强学生解决实际问题的能力的目的，使学生职业技能的培养达到规定要求。因而，与其他同类教材相比，本教材具有实用、可操作、通俗易懂的特点。

本书由河南农业职业学院汪泉担任主编并统稿，王磊、葛向华、孙阳任副主编，丁俊卿、李亚丽、刘柯、张敬云、李明阳、李臣岩等参与了编写工作。

本教材在编写过程中，参考了大量专家学者的著作、文献资料、

编 者  
2022 年 12 月

|                |       |
|----------------|-------|
| 项目一 走近物流       | (1)   |
| 任务1 认识物流       | (2)   |
| 任务2 物流发展的历程和趋势 | (12)  |
| 项目二 物流系统       | (20)  |
| 任务1 认识物流系统     | (21)  |
| 任务2 物流系统的模式    | (24)  |
| 任务3 物流系统分析     | (28)  |
| 任务4 物流系统的运行机制  | (33)  |
| 任务5 物流系统的评价    | (39)  |
| 项目三 物流基本活动     | (47)  |
| 任务1 认知运输活动     | (48)  |
| 任务2 仓储         | (59)  |
| 任务3 配送         | (70)  |
| 任务4 配送中心       | (74)  |
| 项目四 物流的基本作业    | (82)  |
| 任务1 装卸搬运       | (83)  |
| 任务2 包装         | (98)  |
| 任务3 流通加工       | (103) |
| 项目五 物流信息       | (113) |
| 任务1 认知物流信息     | (114) |
| 任务2 物流信息系统认知   | (122) |
| 项目六 物流技术       | (139) |
| 任务1 物流技术认知     | (140) |
| 任务2 现代物流技术及应用  | (142) |
| 项目七 企业物流与第三方物流 | (168) |
| 任务1 认知现代企业物流   | (169) |
| 任务2 掌握第三方物流的应用 | (181) |
| 项目八 物流中心       | (191) |
| 任务1 认知物流中心     | (192) |
| 任务2 物流中心规划与设计  | (198) |
| 任务3 认知物流园区     | (207) |
| 项目九 现代物流管理     | (215) |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 任务1 认识现代物流管理 ..... | (216) |
| 任务2 现代物流管理 .....   | (221) |
| 项目十 现代物流发展趋势 ..... | (240) |
| 任务1 供应链管理 .....    | (241) |
| 任务2 国际物流 .....     | (247) |
| 任务3 绿色物流 .....     | (252) |
| 任务4 第四方物流 .....    | (257) |
| 参考文献 .....         | (267) |

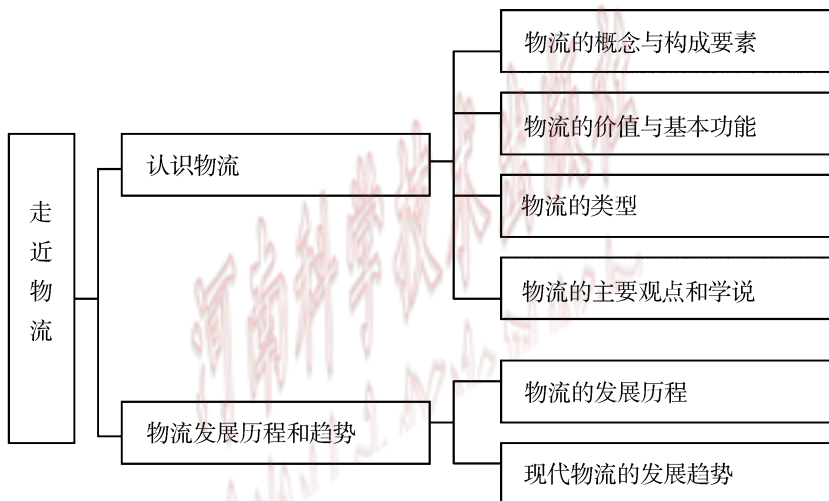
河南科学技术出版社  
HENAN SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

# 项目一 走近物流

## 项目场景

物流业是融合运输业、仓储业、货代业和信息业等的复合型服务产业，是国民经济的重要组成部分，涉及领域广，吸纳就业人数多，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。通过本项目的学习，让学生了解物流的发展历程与现状，以及现代物流的发展趋势。

## 项目知识结构



## 项目目标

|      |   |
|------|---|
| 思政目标 | 1. 通过学生对物流业的认知，激发学生努力学习，报效祖国的情怀<br>2. 结合我国物流业的现代化发展的历程，激发学生的社会责任感与民族自豪感         |
| 知识目标 | 1. 理解物流的含义<br>2. 了解物流的价值与功能<br>3. 知道物流的主要观点及物流的发展                               |
| 技能目标 | 1. 能够从物流构成要素的角度，动态地认识物流企业<br>2. 能对物流案例进行分析<br>3. 能与小组成员合作，对给出的技能演练题目进行分析并给出解决方案 |

## 任务1 认识物流



扫一扫

### 任务描述

通过本次任务的完成，学生应了解物流的产生与发展，理解物流的基本概念与现代物流的类型，掌握现代物流的基本功能。

### 任务引导

#### 逆水行进的万邦 守好中原“菜篮子”

万邦市场是全国性的一级批发市场，2019 年实现农产品交易量 2000 万吨、交易额 1000 亿元，它是河南获批的国家首批骨干冷链物流基地，担负着郑州市 80%、河南全省 60% 以上的生鲜供应，特别是疫情和灾情较为严重的这几年，更是河南省保供的压舱石。

近年来，万邦集团为发展城乡冷链物流、补足冷链短板，促进农产品保障供应与降本增效，主要采取了三方面措施：

一是在省会郑州，加大冷链物流基础设施建设，提升冷链物流运营服务水平。以国家骨干冷链物流基地建设为契机，积极推动低温冷库、保鲜库等项目建设，目前，万邦市场果蔬保鲜、肉类冷藏总库容达到 200 万立方米，总储存量达 100 万吨，规模全国领先。万邦计划再投资 50 亿元，通过对市场的升级改造，再建设 100 万吨低温冷库，完全满足郑州市应急储备量，以及其他城市紧急调拨储备。同时加强冷链运输，实现产品长线冷链运输率达 50% 以上。全面运营“邦来乐”线上配送平台，为下游商家提供 24 小时采购、分拣、预冷、冷链配送服务，降低损耗，保证质量。

二是在河南各地市、县，投资 200 亿元加大二级、三级冷链物流园建设。每个地市、每个县建设一个冷链物流园，平时保供、急时应急。目前，已与 10 多个地市签约建设冷链物流园区，其中濮阳、鹤壁已开业运营，商丘、驻马店、焦作、漯河即将建成开业，洛阳、南阳已开工建设，安阳、信阳等其他地市正在有序推进。项目全部运营后，保鲜仓和冻品仓可达 300 万吨，同时，将把农副产品从产地直达县级市场，也可以把全省优质农产品通过建成的物流平台，销售到全国，减少流通壁垒，降低物流成本，丰富农产品供应，解决最先一公里问题。

三是加强产业链条拓展。目前万邦市场正在加快发展预制菜产业园区，规划建设城市中央厨房等项目，解决最后一公里问题，促进农产品物流业增值增效，更好地助推河南现代物流强省建设，满足人民群众美好生活需求。

#### 请思考：

万邦如何通过发展冷链物流降本增效，有效保障河南省内外农副产品供应的？现实生活中的我们能否离开物流？

 知识链接

## 一、物流的概念与构成要素

### （一）物流的概念

从字面理解“物流”，有人认为就是“物资”的“流通”或“流动”，这样的解释只能说是粗略的概括。由于现代物流是一个新生事物，随着理论研究和物流实践的不断深入，物流界对物流的认识不断提高，对物流概念及其术语定义等都有了更新的要求，继而赋予其更深的内涵。因而，在物流的发展过程中，不同国家、不同时期对物流的概念有不同的表述。

中华人民共和国国家标准《物流术语》的修订版（GB/T 18354—2006）对物流的定义是：物流（logistics）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、储存、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。

国家标准的物流定义表明，物流是一种满足社会需求的活动，是一种经济活动。它同时也表明，不属于经济活动的物质实体流动，是不属于物流范畴的。物流包括空间和时间的移动以及形态性质的变动，因而，通过物流活动可以创造物品的空间、时间和形态性质三个方面的效用，而这些是通过物流过程中的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能来实现的。

由国家标准的物流定义可以看出，物流实际上具有一个非常普遍和广泛的含义。它既包括了物资的运动状态（运输），也包括了物资的静止状态（储存），还包括了物资的静动状态（包装、装卸、流通加工）。所谓静动状态，就是从宏观上看，它是静的；而从微观上看，它又是动的。所以物资无论是处在运动状态、静止状态，还是静动状态，都是处在物流状态。也就是说，只要是物资存在，它就必然处在物流状态。根据物质不灭定律，社会中的物质只可能转化形态，而不可能消灭。因此，物流也只能变换形态，而不可能消灭，也可以说物流是普遍的、绝对的。

 知识拓展

### 现代物流与传统物流的区别

传统物流一般是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地结合在一起，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”的整个物理性的流通全过程。传统物流与现代物流的区别主要表现在以下几个方面：

- 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，现代物流实施信息管理；
- ④传统物流无统一服务标准，现代物流实施标准化服务；
- 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。

现代物流与传统物流的具体比较如表 1-1 所示。

表 1-1 现代物流与传统物流的比较

| 特征     | 传统物流                                     | 现代物流   |
|--------|--|--|
| 物流服务特点 | 各种物流功能相对孤立；无物流中心；不能控制整个物流链；限于地区物流服务；短期合约 | 广泛的物流服务项目；第三方物流被普遍接受和采用；采用物流中心；供应链的全面管理；提供国际物流服务；与全球性客户的长期合作 |
| 物流服务侧重 | 追求单一环节成本最低；价格竞争；提供标准服务                   | 以降低总物流成本为目标；增值物流服务；满足顾客个性化需求                                 |
| 物流信息技术 | 无实时信息系统；有限或无电子数据交换（EDI）联系；无全球卫星定位系统      | 有实时信息系统；有 EDI 联系；有全球卫星定位系统；有存货管理系统                           |
| 物流管理   | 有限或无现代管理                                 | 全面质量管理；战略管理；业务过程管理   |

## （二）物流的构成要素

一般来说，任何物流系统都由流体、载体、流向、流量、流速、流程等六个基本要素构成。如表 1-2 所示。

表 1-2 物流构成要素含义及特点

| 物流构成要素 | 含义                            | 特点  |
|--------|-------------------------------|---|
| 流体     | 指物流中的物质实体                     | 流体具有自然属性和社会属性。自然属性是指其物理、化学、生物属性，因此在物流过程中需要根据物质实体的自然属性合理安排运输、保管、装卸、检验、养护等物流作业。社会属性是指流体所体现的价值属性，以及生产者、采购者、物流业者、销售者之间的各种关系                   |
| 载体     | 指物流过程中流体借以实现流动的设施和设备          | 载体分成两类：第一类是物流基础设施，如铁路，这类载体大多是固定的；第二类是在固定的物流基础设施上运行的、直接承载并运送流体的各种设备，如车辆，这类载体大多是可以移动的。物流载体的系统配置、网络结构、规模、技术水平、运行状况等，对物流动作的质量、效率和效益等，起着决定性的作用 |
| 流向     | 指流体从起点到终点的流动方向                | 物流的流向有四种：一是自然流向，由产销关系所决定，即商品要从产地流向销地；二是计划流向，由流体经营者的商品经营计划而形成，即商品从供应地流向需要地；三是市场流向，指根据市场供求规律由市场确定的商品流向；四是实际流向，指在物流过程中实际发生的流向                |
| 流量     | 指流体在一定流向上通过载体的数量表现，如数量、重量、体积等 | 流量与流向是紧密相关、不可分割的，每一种流向都有一种流量与之相对应。根据流量本身的特点，常将流量分为以下六类：第一，按照流体统计的流量；第二，按照载体统计的流量；第三，按照流向统计的流量；第四，按照发运人统计的流量；第五，按照承运人统计的流量；第六，按照流程统计的流量    |



续表

| 物流构成要素 | 含义                        | 特点   |
|--------|---------------------------|--|
| 流速     | 指流体通过载体在一定时间内、在一定流程上的速度表现 | 流速快意味着物流的效率 high，可以节约时间成本。在相同的载体条件下，流速快意味着物流成本的减少和物流价值的提高  |
| 流程     | 指流体通过载体在一定流向上实现空间位移的数量表现  | 流程与流量一起构成了物流的重要度量单位——吨·公里。路径越长，物流运输成本就越高，如果要降低运输成本，一般就应设法缩短运输里程。流程的分类与上述流向和流量的分类基本类似，可以分为自然流程、计划流程、市场流程与实际流程，也可以分为按流体统计、按载体统计、按流向统计、按发运人统计、按承运人统计的流程。理论流程往往是可行路径中的最短路径 |

物流的流体、载体、流向、流量、流速和流程六个要素之间存在着非常紧密的内在联系，如流体的自然属性决定了载体的类型和规模，流体的社会属性决定了流向和流量，载体对流向和流量有制约作用，载体的状况对流体的自然属性和社会属性均会产生影响。因此，分析和处理好物流六要素间的关系，对降低物流成本、提高物流效率有着非常重要的意义。

二、物流的价值与基本功能

(一) 物流的价值

物流不仅仅是“物”和“流”的简单组合，更重要是指在一一定的经济、社会条件下的组合，从而达到某种经济、社会的要求。这些要求主要是通过物流所创造的价值来体现的。物流的价值主要有时间价值、空间价值和加工附加价值三个方面。



扫一扫

1. 时间价值

“物”从供给者到需求者之间有一段时间差，因改变这一时间差而创造的价值，称作“时间价值”。时间价值通过物流获得的形式有以下几种。

(1) 缩短时间创造价值。缩短物流时间，可获得多方面的好处，如减少物流损失、降低物流消耗、加快物流周转、节约资金等。物流的时间越短，资金周转越快，表现出资本的较高增值速度。现代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微观物流时间，从而取得较高的时间价值。从全社会物流的总体来看，加快物流速度、缩短物流时间，是物流必须遵循的一条经济规律。

(2) 弥补时间差创造价值。在经济社会中，需求和供给普遍地存在着时间差。比如，粮食生产有严格的季节性和周期性，即使人类已有了改造自然的能力，创造人工条件使粮食种植不受季节影响，但周期性仍是改变不了的。这就决定了粮食的集中产出，但是人们的消费是一年 365 天，天天有需求，因而供给和需求之间就出现时间差。商品本身是不会

自动弥合这个时间差，如果没有有效的方法，集中生产出来的粮食除了当时少量的消耗外，其余的就会损坏掉、腐烂掉，而在非产出时间，人们就会找不到粮食吃。物流便是以科学的系统的方法弥补或改变这种时间差，以实现其“时间价值”。

(3) 延长时间差创造价值。某些具体物流中也存在人为地、能动地延长物流时间来创造价值的。例如，配合待机销售的物流便是一种有意识地延长物流时间、增加时间差来创造价值的，当然，一般来讲，这是一种特例，不是普遍的现象。

## 2. 空间价值

“物”从供给者到需求者之间有一段空间差。供给者和需求者之间往往处于不同的场所，由于改变这一场所而创造的价值称作“空间价值”（也称“场所价值”）。

物流创造空间价值是由现代社会产业结构、社会分工所决定的，主要原因是供给和需求之间的空间差，商品在不同的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“空间价值”。空间价值有以下几种具体形式。

(1) 从集中生产场所流入分散需求场所创造价值。现代化大生产的特点之一，是通过集中的、大规模的生产提高生产效率，降低成本。在一个小范围内集中生产的产品可以覆盖大面积的需求地区，有时甚至可覆盖一个国家乃至若干个国家。通过物流将产品从集中生产的低价位区转移到分散于各处的高价位区，有时可以获得很高的利润。例如，现代生产中的钢铁、水泥、煤炭等原材料生产往往以几百万甚至几千万吨的大量生产密集在一个地区，汽车生产有时也可达百万辆以上，这些钢铁、水泥、煤炭、车辆都需通过物流流入分散的需求地区，物流的“空间价值”也由此决定。

(2) 从分散生产场所流入集中需求场所创造价值。与上面一种情况相反的情况在现代社会中也不少见。例如，粮食是在分散的田地个别生产出来的，而一个大城市的需求却相对集中；一个大汽车厂的零件生产也分布得非常广，但却集中在一个大厂中装配。因而形成了分散生产和集中需求，物流便因此取得了空间价值。

(3) 从甲地生产流入乙地需求创造空间价值。现代社会中供应与需求的空间差比比皆是，十分普遍。除了由大生产所决定之外，有不少是由自然地理和社会发展因素决定的，例如，南方生产的荔枝、北方生产的高粱而异地于各地消费等。现代人每日消费的物品几乎都是由相距一定距离甚至十分遥远的地方生产的。这么复杂交错的供给与需求的空间差都是靠物流来弥合的，物流也从中取得了利益。这就是与一般力学运动不同的取得“空间价值”的运动。

## 3. 加工附加价值

物流也可以创造加工附加价值，或称为物流的形态效用。加工是生产领域常用手段，并不是物流的本来职能。但是，现代物流的一个重要特点是物流主体根据自己的优势从事一定的补充性的加工活动。这种加工活动不是创造商品的主要实体，也不会形成商品主要功能和使用价值，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。例如，在物流中心，通过改变包装形态与发送批量等，把托盘上的物品分装至每个顾客的容器中，便可以创造价值。虽然在创造加工附加价值方面，物流不是主要责任者，其所创造的价值也不能与时间价值和空间价值比拟，但这毕竟是现代物流有别于传统物流的重要方面。

## 知识链接

2014年5月10日,习近平总书记视察河南郑州国际陆港时,勉励郑州国际陆港要“建成连通境内外,辐射东中西的物流通道枢纽,为丝绸之路经济带建设多做贡献”。

从2013年7月18日首班开行至2022年10月20日,十年间,国际陆港公司运营的中欧班列(中豫号·郑州)总累计开行6288班,从开行之初平均每月1班增长到目前每周去程16班、回程18班的高频次往返状态,从初期单一出境口岸发展到“多站点、多口岸”的国际物流网络,构建了河南连通欧洲、中亚和东盟及亚太(日韩等)国际物流大通道,形成境内境外“1+N”多枢纽,沿途多点集疏网络体系,成为中国对外开放建设的重要抓手和平台。

中欧班列(中豫号)不仅打通了河南至“一带一路”沿线国家的陆上物流大通道,还构筑了内陆地区效率高、成本低、服务优的国际贸易通道。在构筑国际贸易通道方面,中欧班列(中豫号)着力促进物流与贸易融合发展,增强产业集聚效应。依托中欧班列国际物流通道,培育“多式联运+”产业集群,延伸装备制造、现代物流等关键业务,推动“运贸一体化”发展,打造中欧班列(中豫号)“联通境内外、辐射东中西”的大通道。

二十大报告中指出,实行更加积极主动的开放战略,共建“一带一路”成为深受欢迎的国际公共产品和国际合作平台,我国成为140多个国家和地区的主要贸易伙伴,货物贸易总额居世界第一,吸引外资和对外投资居世界前列,形成更大范围、更宽领域、更深层次对外开放格局。

二十大报告为中欧班列的未来发展指明了方向,作为中东部唯一获批中欧班列集结中心枢纽城市,郑州国际陆港将持续围绕“连通境内外,辐射东中西”的物流通道枢纽建设,聚焦对外开放战略,着力将分散优势变成集中优势,推动全国国际陆港集成联动和中欧班列扩量提质发展。

## 探索园地

列举一些生活中能体现物流价值的实例。

### (二) 物流的功能

现代物流的功能要素除了实现物品空间转换的运输和时间转换的储存这两个中心要素以外,还增加了使物流活动顺利进行而开展的流通加工、包装、装卸搬运、信息处理等一系列基本功能,并且在基本功能的基础上,不断拓展新功能。现代物流的这些功能要素应在整体效益最佳的原则下统一起来。现代物流功能要素的主要业务和一般特点如表1-3所示。

表 1-3 现代物流功能要素的主要业务和一般特点

| 物流功能 | 功能细分  | 主要业务   | 一般特点                                 |
|------|-------|--|--------------------------------------|
| 运输   | 运输    | 集货、运输方式和工具选择、路线和行程规划、车辆调度、商品组配、送达                    | 干线、中间运输、中长距离、少品种、大批量、少批次、长周期、功能单一    |
|      | 配送    | 分拣、拣选、选择方式和工具选择、路线和行程规划、车辆调度、商品组配、送达                 | 支线、前端或者末端运输、短距离、多品种、小批量、多批次、短周期、功能综合 |
| 仓储   | 仓储管理  | 收货、检验、分拣、保管、拣选、出货                                    | 对确定的库存（动态、静态）进行管理                    |
|      | 库存控制  | 对库存品种、数量、金额、地区、方式、时间等结构的控制                           | 确定储存组合（什么、多少、何时、哪里等）                 |
| 搬运   | 装上    | 将流体装入载体  | 与发运相关联                               |
|      | 卸下    | 将流体从载体中卸出  | 与到货相关联                               |
|      | 搬运    | 短距离的水平位移   | 与载体的换装或者转移相关联                        |
| 包装   | 工业包装  | 按照生产和销售需求规格，用不同于产品的材料将产品包装起来，使之成为一个完整的产品             | 方便批量生产                               |
|      | 销售包装  | 按照市场需求规格，将产品用印有必要产品信息的包装材料进行包装，促进销售                  | 方便使用和销售                              |
|      | 物流包装  | 按照物流运作要求，用具有足够强度、印有必要物流信息的包装材料将一定数量的商品进行包装，以及包装加固、打包 | 方便物流运作                               |
| 流通加工 | 生产型加工 | 剪切、预制、装袋、组装、贴标签、洗净、搅拌、分割、称量                          | 在流通过程中进行的生产性活动，以完成生产过程               |
|      | 促销型加工 | 烹调、分级、贴条形码、分装、拼装、分割、称量                               | 在销售过程进行的生产活动，以便促销                    |
|      | 物流型加工 | 预冷、冷冻、冷藏、理货、拆解、贴物流标签、添加防虫防腐剂                         | 在物流场所进行的生产活动，以利物流，保护商品               |
| 物流信息 | 要素信息  | 六大要素信息（流体、载体、流向、流量、流速、流程）                            | 涉及物流全局的信息                            |
|      | 管理信息  | 物流企业或者企业物流部门人、财、物等信息                                 | 涉及物流组织内部信息                           |
|      | 运作信息  | 功能、资源、网络、市场、客户、供应商等信息                                | 涉及物流过程与市场的信息                         |
|      | 外部信息  | 政策、法律、技术等  | 涉及物流环境的信息                            |

### 三、物流的类型

在社会领域中物流活动是普遍存在的，但是在不同的领域和活动中，物流的表现形态、基本结构、技术特征和运作方式等有诸多差异。构建有效的物流系统，加强物流管理，必须首先研究物流的构成。通过科学的分类和研究，探讨物流的共同特点和差异。

根据物流的需求、物流在社会再生产过程中的地位与作用等，可以将物流划分为不同类型。我们首先将物流分为宏观物流与微观物流，然后再进行更细致的分类。

#### （一）宏观物流与微观物流

宏观物流是指社会再生产总体的物流活动，是从经济社会整体上认识和研究物流，其主要特点是综合性和全局性。宏观物流主要研究内容包括物流总体构成、物流与经济发展的相互关系等。微观物流是指消费者、生产者所从事的具体的物流活动。其主要特点是具体性、实务性和局部性。微观物流的研究内容贴近企业经营管理的实际，包括生产物流、供应物流、销售物流、回收物流及废弃物物流等。一般地，在大空间范畴内发生的物流活动，往往带有宏观性，属于宏观物流；在小空间范畴内发生的物流活动，往往带有微观性，属于微观物流。

#### （二）宏观物流的分类

宏观物流可以从表 1-4 所示角度进行分类。

表 1-4 宏观物流的分类

| 分类标准           | 类别   |
|----------------|--|
| 从物品的角度分类       | 可以分为自然资源物流、能源物流、原料物流、材料物流、机电产品物流、日用工业品物流、日用农产品物流、医药产品物流、文化产品物流、废旧物品物流、垃圾物流和其他物流（包括特殊产品物流、军用物资物流）等十二大类。每一大类还可再分为若干种类，最后细分到每一种具体物品物流 |
| 从物流活动所属产业的角度分类 | 可以分为第一产业物流（农业物流）、第二产业物流（工业物流和建筑业物流）、第三产业物流（商业物流、服务业物流及军事物流等）等  |
| 从物流活动地域范围的角度分类 | 可以分为国际物流和国内物流。由于地域范围具有层次性，因此按照地域范围划分的物流活动也具有层次性，不同层次的物流活动也各自具有不同的特点  |

#### （三）微观物流的分类

微观物流可以从表 1-5 所示角度进行分类。

表 1-5 微观物流的分类

| 分类标准             | 类别  |
|------------------|---|
| 从物流作业执行者的角度分类    | 可以分为企业自营物流和第三方物流（也有人分为第一方物流、第二方物流和第三方物流）                                    |
| 从物流活动发生主体的角度分类   | 可以分为工业企业物流、商业企业物流（包括批发企业物流、零售企业物流等）、非营利组织物流（包括医院、社会团体、学校、军事等单位物流）及废品回收企业物流等 |
| 从物流活动在企业中地位的角度分类 | 可以分为供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物物流   |



## 小案例

### 疫情下的邮政快递

2022 年,新冠疫情对邮政快递业带来明显冲击。今年 3-4 月份,全国快递业务量月度增速自有行业增速统计数据(2009 年)以来首次出现负增长。无论是负增长的速度,还是覆盖的省份,都呈现出扩张趋势,疫情之下的邮政快递业面临巨大考验。

疫情对邮政快递业的冲击与影响,主要体现在宏观和微观两个层面。

#### 1. 宏观层面的影响

为应对疫情对经济的冲击,世界各主要经济体不惜投入大额货币以拯救经济,其导致的后果就是以石油为代表的大宗商品价格暴涨,而俄乌冲突又加剧了全球通胀,这对石油价格敏感的邮政快递企业造成较大伤害。

随着石油价格上涨,石油的下游产品塑料价格也出现暴涨,如 2021 年塑料价格同比上涨 30%。作为邮政快递企业的固定成本之一,塑料袋、胶带等包装物料价格的持续上涨,使企业利润受到侵蚀,加剧了企业的生存困境。

#### 2. 微观层面的影响

微观层面的影响,主要是防控措施引发的作业紊乱和防控成本的增加,以及消费需求受到抑制给业务发展带来冲击。疫情发生以来,全国各地陆续有快递网点停业、邮路停运、分拨中心停工,部分地区快递业近乎停摆。

同时,邮政快递行业也成为疫情防控的“主战场”之一,需要企业增加额外经济投入、强化内部运营管理,这给企业带来一定的经济压力。例如,确诊病例、密切接触者等相关人员都要进行 7~14 天的集中隔离,既造成非生产减员、增加用工成本,也给企业招工带来巨大压力。

此外,企业还要承担大量非常规、高强度的一系列应急服务。如及时筹措防疫物资,并为员工发放加班工资、增发疫情期间特殊津贴、办理疫情特殊保险;频繁的消杀工作,保障员工就餐住宿等,也都加大了企业投入。并且,受快件传播疫情的舆论影响,以及物流紊乱、快件积压、服务下降等多重打击,消费者对网购和快递服务的需求受到抑制,使邮政快递企业受到的冲击进一步加大,企业营收普遍下滑,处境更显艰难。

## 四、物流的主要观点和学说

关于物流的观点和学说林林总总,主要的有以下几种,如表 1-6 所示。

表 1-6 物流的主要观点和学说

| 观点和学说  | 解析   |
|--------|--|
| 战略说    | 战略说是当前非常盛行的说法,物流的战略性的指企业发展的战略而不是某一项具体的操作性任务,物流会影响企业总体的生存和发展,而不是把哪个环节搞得合理一些,省几个钱的问题,应该说这种看法把物流放在了很高的位置上             |
| 第三利润源说 | 这种说法出自日本。从历史发展来看,人类历史上曾经有过两个大量提供利润的领域:第一个是资源领域,第二个是人力领域。在这两个领域利润源潜力越来越小,利润开拓越来越困难的情况下,物流领域的潜力被人们所重视,按时间序列称为“第三利润源” |

续表

| 观点和学说 | 解析   |
|-------|--|
| 利润中心说 | 物流可以为企业提供大量直接的和间接的利润,是形成企业经营利润的主要活动。非但如此,对国民经济而言,物流也是国民经济中创利的主要活动  |
| 服务中心说 | 这种说法代表了美国和欧洲的一些国家学者对物流的认识。这种认识认为,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  |
| 商物分流说 | 物流科学赖以存在的先决条件是所谓商物分离,是指流通中的两个组成部分商业流通和实物流通各自按照自己的规律和渠道独立运动   |
| 物流冰山说 | 这种说法是日本早稻田大学西泽修教授提出来的。他在研究物流成本时发现,现行的财务会计制度和会计核算方法都不可能掌握物流费用的实际情况,因而人们对物流费用的了解是一片空白,甚至有很大的虚假性。他把这种情况比作“物流冰山”。大部分是沉在水面以下的看不到的区域,我们看到的只不过是物流成本的一部分   |
| 黑大陆学说 | 著名的管理学家彼得·德鲁克曾经讲过“流通是经济领域的黑暗大陆”。黑大陆学说主要是指尚未认识、尚未了解的领域。在黑大陆中,如果理论研究和实践探索照亮了这块黑大陆,那么摆在人们面前的可能是一片不毛之地,也可能是一片宝藏之地。黑大陆学说是20世纪中期经济学界存在的愚昧认识的一种批驳和反对,指出在市场经济繁荣和发达的情况下,无论是科学技术还是经济发展,都没有止境。黑大陆学说也是对物流本身的一种评价,即这个领域未知的东西还很多,理论与实践皆不成熟 |
| 效益背反说 | 效益背反是在物流领域中经常的、普遍的现象,是物流领域内部矛盾的反映和表现。例如,在包装方面每少花一分钱,这一分钱就必然转到收益上来,包装越省,利润越高。但是,一旦商品进入流通之后,如果节省的包装降低了产品的防护效果,造成了大量损失,就会造成储存、装卸、运输功能要素的工作劣化和效益大减   |
| 成本中心说 | 成本中心既是指主要成本的产生点,又是指降低成本的关注点,物流是“降低成本的宝库”的说法,正是这种认识的形象表述  |

## 任务小结

完成本次任务,了解现代物流与传统物流的区别,理解物流的价值与功能,掌握现代物流的类型和物流的主要观点和学说。

## 任务考核

### 一、简答题

1. 什么是物流? 物流的构成要素有哪些?
2. 简述物流的功能。
3. 怎样理解物流的分类?
4. 比较各种物流观点和学说。

### 二、案例分析

“一骑红尘妃子笑,无人知是荔枝来。”这是唐代诗人杜牧的诗句。诗里描写了高州人

士高力士为杨贵妃万里飞马送荔枝的情景。在唐代，估计也只有像杨贵妃这样的人物才能在长安吃得到岭南的荔枝；而现在，在荔枝成熟的季节，大小城市的超市里都有成堆的荔枝在卖，现代社会的每个人都能享受到杨贵妃的待遇。

问题与讨论：

1. 物流创造了哪些价值？
2. 列举一些生活中能体现物流价值的实例。

## 任务2 物流发展的历程和趋势



扫一扫

### 任务描述

通过本次任务的完成，学生应了解物流发展的历程，对现代物流的发展趋势，能够用系统的观点进行分析。

### 任务引导

中国物流业起步较晚，随着国民经济的飞速发展，物流业的市场需求持续扩大。进入21世纪以来，在国家继续加强和改善宏观调控政策的影响下，中国物流行业保持较快增长速度，物流体系不断完善，物流行业运行日益成熟和规范。

资料显示，2010年以来，在国家扩大内需政策的推动下，物流市场整合步伐加快，呈现出明显的季节性和结构性变化。2011年，我国物流运行形势总体良好，社会物流总额达到158.4万亿元，按可比价格计算，同比增长12.3%。2012年1~7月，我国社会物流总额为98.3万亿元，按可比价格计算，同比增长9.8%。总体来看，社会物流需求仍然保持适度增长，为国民经济平稳运行提供了有力支撑。

物流行业的快速发展，一方面为保证国民经济协调、平稳、较快发展发挥了基础和支撑保障作用；另一方面也成为调整产业结构，转变经济发展方式，开拓新经济增长点的重要手段。2011年，我国工业物流整合速度加快，商贸物流整合趋势明显。《商贸物流发展专项规划》指出，到2015年初步建立一套与商贸服务业发展相适应的高效通畅、协调配套、绿色环保的现代商贸物流服务体系。

未来中国物流业将进入更高层次的发展阶段，并呈现一些新的发展趋势与特征。伴随着国民经济的快速稳定发展，物流业规模将继续快速扩张；与经济结构和产业布局调整相适应，物流产业的集中度将进一步提升；随着物流市场的不断扩大，物流业内的分工将越来越细；物流产业发展的制度环境将日趋规范，市场秩序与环境条件也将进一步优化。各级政府陆续出台的相关配套政策，为我国物流业发展创造了良好的外部环境。“十三五”期间，中国经济继续平稳较快增长，物流业面临重大发展机遇，农村物流、零售业物流等细分市场投资前景乐观。

请思考：

我国物流业的发展处于什么样的历史阶段？

 知识链接

## 一、物流发展历程

物流的发展过程，大体上经历了三个阶段：初级阶段、开发阶段和物流现代化阶段。

### （一）物流初级阶段

物流初级阶段，一般认为是 20 世纪 50 年代前后这一时期。由于生产社会化、专业化程度不高，生产与流通之间的联系较为简单，生产企业的精力主要集中在生产上，管理的重点是放在如何增加产品的数量，对物流在发展经济中的作用缺乏充分认识，重生产、轻流通。随着经济社会的不断发展，生产和生活消费对物质产品需求数量的增加，作为克服生产与消费之间背离的物流，与生产的矛盾日益暴露出来，直接影响着经济的发展，迫使人们逐渐重视物流的研究和加强物流的管理工作。

 知识拓展

第二次世界大战以后，日本在国民经济恢复初期，物流尚未被人们认识，运输、储存、包装等物流环节在流通过程中基本上是分散管理，而生产过程中的物流活动，更是未能引起人们的重视，仅纳入生产过程附带进行管理。随着战时经济向和平经济的转变，物流管理和货物运输严重落后的情况日益暴露出来，各企业、商社之间无法协调配合，使货物供销、装卸、运输、储存等方面出现了许多问题，造成物质产品一头积压另一头短缺、损坏率高、运输流向不合理等现象。所有这些问题，成了影响当时日本经济发展的一个重要原因。为了解决这些问题，日本组织考察团去美国进行实地考察，引进物流管理技术，并首先在国营铁路运输使用集装箱，商社、企业也开始研究改进物流工作。

### （二）物流开发阶段

物流开发阶段的标志是经济学界和实业界对物流的重要性有了较为深刻的认识，并推动了整个经济社会的物流开发。这一阶段时间的划分大体上在 20 世纪 60~70 年代。随着生产社会化的迅速发展，单纯依靠技术革新、扩大生产规模提高生产率来获得利润的难度越来越大。这就促使人们开始寻求新的途径，如通过改进和加强流通管理、降低流通过费用相对来说可以比较容易获得较高的利润。因此，改进流通，加强物流管理就成为现代企业获得利润的新的的重要途径之一。在 20 世纪 70 年代中期出现的经济衰退，迫使企业更要重视降低成本，以提高商品的竞争力，但其着眼点却从生产领域转向了流通领域，通过流通开发和改进对顾客的服务和降低运输费用、储存费用来增加利润。在这种情况下，20 世纪 70 年代以后在物流界掀起了革命性的变革。物流革命之所以如此急速发展，可以肯定地说是因为人们认识到它是降低产品成本、提高经济效益的宝库。这一时期改进物流的工作主要是在各企业内部进行的。尽管在包装、装卸、保管、运输、情报信息方面实现了局部的合理化，但由于缺乏从整体上研究开发物流系统，各部门、行业、企业之间缺乏紧密配合，所以从整个社会来看，物流费用并没有明显地下降，总体上经济效益不高。

 知识拓展

美国经济学家和商业咨询家彼得·德鲁克，把流通领域的潜力比喻为“一块经济界的

黑大陆”“一块未被开垦的处女地”。美国慧纳埃公司提出的一项关于物流效益的研究报告认为,节约流通过费用对美国来说,等于有一座价值400亿美元的金矿尚待开发。日本早稻田大学商学部教授西泽修在《主要社会的物流战》中指出:“1970年开始,物流革命以惊人的势头不断进行,有突然进入物流时代的感觉。”他在日本先后成立了“日本物的流通协会”“物流管理协议会”,出版和发行了《流通设计》《物流》《物流管理》等许多物流方面的著作和杂志。在产业界,设立了物流部、物流管理部、物流对策室、流通服务部等机构。

### (三) 物流现代化阶段

这一阶段和历史上的石油危机相关。1973年中东战争引起石油危机以后,世界范围内的原材料和燃料价格猛涨,人工费用不断增加,这使得一向依靠廉价原材料和劳动力来获取利润的企业不能再轻而易举地从这两个方面获取利润。这种情况,迫使企业在物流方面采取强有力的措施,大幅度降低物流费用,以弥补原材料、燃料和劳动力费用上涨造成的损失。现代系统理论、系统工程、价值工程等科学管理理论和方法的出现,使在更大范围内实现物流合理化成为可能。这一时期物流研究和管理上的特点,是把物流的各项职能作为一个大系统进行研究,从整体上进行开发。在美国,加强物流系统的管理被视为美国“再工业化”的重要因素。日本设立了专门机构来统筹全国的物流活动,使物流系统化、综合化、协调化有了很大的发展,物流现代化水平明显提高。在运输设施方面,政府拨出巨款,扩建港口,整修道路,建设高速公路和集装箱专用码头等;在装卸工具方面,托盘、叉车、传送带、自动分拣机、自动输送机等现代化装卸搬运机械被普遍运用;在包装方面,积极推行规范化、标准化;在仓库方面,建立了一大批自动化立体仓库、恒温仓库、配送中心、流通加工基地、卡车终端集散点等现代化物流基础设施;无人驾驶车辆继续使用和配送过程中高新技术相继应用等;商品销售的网络化、系统化逐步实现,批发、代理、专营、百货商店、超级市场在各地相继建立。与物流现代化相应的流通经营管理现代化也随之发展起来。借助计算机进行输送方式的改革,在大力发展运输设施的基础上谋求系统化,组织铁路—水路、公路—铁路、公路—水路、公路—空运等的联运;改变仓库单纯的储存保管功能,使其变为集储存保管、配送、流通加工于一体的流通中心或物流中心;在物流技术上,在注意改进硬件(物流设施)的同时,十分重视软件的改进和提高,加强现代情报信息技术和电脑技术的应用,使物流向系统化、整体优化方向发展。

## 二、现代物流的发展趋势

20世纪50年代以来,连续发生了四次流通革命,国际上一些发达国家在不到40年的时间里,打破了产业革命200多年来物流一直落后于生产发展的状况,完成了从生产主导型经济向市场主导型经济的转变;同时,逐步形成了与传统的发达流通状况迥然不同的现代物流。现代物流的发展趋势具有以下几个特征。

### (一) 物流系统化

物流不是运输、保管等活动的简单叠加,而是通过彼此的内在联系,在共同目的下形成的一个系统。构成系统的功能要素之间存在着相互作用的关系。在考虑物流最优化的时候,必须从系统的角度出发,通过物流功能的最佳组合实现物流整体的最优化目标。局部的最优化并不代表物流系统整体的最优化。树立系统化观念是搞好物流管理,开展现代物

流活动的重要基础。

## （二）物流总成本最小化

物流管理追求的是物流系统的最优化，在成本管理上体现为要实现物流总成本最小化。物流总成本最小化是物流合理化的重要标志。传统的管理方法将注意力集中于尽可能使每一项个别物流活动成本最小化，而忽视了物流总成本，忽视了各项成本之间的相互关系。

物流要素之间存在着二律背反（或称“效益背反”）关系，现代物流管理在控制物流总成本的时候正是基于这种关系的存在。所谓二律背反是指一个部门的高成本会因其他部门成本的降低或效益的增加而相抵消的这种相关活动之间的相互作用关系。从系统的观点看，构成物流的各功能之间明显存在着效益背反关系。例如，减少仓库设置的数量可以节省保管费用，但是，会由于加大了运输距离和运输次数而使运输费用增加，从而有可能使物流总费用水平不但没有降低反而提高。再比如，采用高速运输会增加运输费用，但是，由于运输的迅速化使得库存量降低，从而节省了库存费用和保管费用，最终导致物流总费用的降低。

现代物流建立在物流总成本的意识基础之上，利用物流要素之间存在的二律背反关系，通过物流各个功能活动的相互配合和总体协调达到物流总成本最小化的目的。

## （三）物流信息化

现代物流可以理解为物资的物理性流通与信息流通的结合。信息在实现物流系统化，实现物流作业一体化方面发挥着重要作用。传统物流的各个功能要素之间缺乏有机的联系，对物流活动的控制属于事后控制；而现代物流通过信息将各项物流功能活动有机地结合在一起，通过对信息的实时把握控制物流系统按照预定的目标运行。准确地掌握信息，如库存信息、需求信息，可以减少非效率、非增值的物流活动，提高物流效率和物流服务的可靠性。



### 小案例

#### 海尔物流——“一流三网”模式

海尔物流管理系统可以用“一流三网”来概括。“一流”是指以订单信息流为中心；“三网”分别是全球供应链资源网络、全球用户资源网络和计算机信息网络。围绕订单信息流这一中心，将海尔遍布全球的分支机构整合在统一的物流平台上，从而使供应商和客户、企业内部信息网络这“三网”同时开始执行，同步运动，为订单信息流的增值提供支持。

## （四）物流手段现代化

在现代物流活动中，广泛使用先进的运输、仓储、装卸搬运、包装以及流通加工等手段。运输手段的大型化、高速化、专用化，装卸搬运机械的自动化，包装的单元化，仓库的立体化、自动化，以及信息处理和传输的计算机化、电子化、网络化等为开展现代物流提供了物质保证。



### 知识链接

近年来，国家密集发布智能物流刺激政策，推动智能物流技术进步及应用水平；2021

年，中共中央发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范；2021 年，工信部等 15 部委发布《“十四五”机器人产业发展规划》，提出到 2025 年我国将成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，“十四五”期间机器人产业营业收入年均增速超过 20%。

智能物流系统上游主要为托盘、辊筒、光电开关、支腿框架等单机和零部件，市场供给较为充足；中游是自身拥有核心设备和软件产品的解决方案提供商，能够根据行业应用特点设计建造物流自动化系统；下游是应用物流自动化系统的新能源、烟草、医药、电子商务、汽车、规模零售等众多行业。

#### （五）物流服务社会化

在现代物流时代，物流业得到充分发展，企业物流需求通过社会化物流服务满足的比重在不断提高，第三方物流形态成为现代物流的主流，物流产业在国民经济中发挥着重要作用。

#### （六）物流管理专门化

企业物流活动开始由专门的部门负责，不再依附于其他部门，物流管理技术日趋成熟。

#### （七）物流电子化

现代信息技术、通信技术以及网络技术广泛应用于物流信息的处理和传输过程，物流各个环节之间，物流部门与其他相关部门之间，不同企业之间的物流信息交换传递和处理可以突破空间和时间的限制，保持实物流与信息流的高度统一和对信息的实时处理。

#### （八）物流快速反应化

在现代物流信息系统、作业系统和物流网络的支持下，物流适应需求的反应速度加快，物流前置时间缩短。及时配送，快速补充订货以及迅速调整库存结构的能力在加强。

#### （九）物流网络化

随着生产和流通空间范围的扩大，为了保证产品高效率的分销和材料供应，现代物流需要有完善、健全的物流网络体系，网络上点与点之间的物流活动保持着系统性、一致性。这样可以保证整个物流网络有最优的库存总水平及库存分布，将干线运输与支线末端配送结合起来，形成快速灵活的供应通道。

### 知识拓展

#### 四大物流圈

四大物流圈是以北京、天津、沈阳、大连和青岛为中心的环渤海物流圈，以上海、南京、杭州和宁波为中心的长江三角洲物流圈，以厦门和福州为中心的环台湾海峡物流圈，以广州和深圳为中心的珠江三角洲物流圈。

这四大物流圈以滚动式、递进式的扇面辐射形态，带动中国中部和西部地区的发展，激活和融通了全国范围的物流、商流、资金流、信息流。

2022 年 8 月 31 日，京东航空正式投入运营。前期将重点布局国内长三角、环渤海、珠三角三大经济圈，围绕南通、北京、深圳、无锡等城市，并向长江中游、成渝等核心城市群延伸，至 2025 年底覆盖国内主要城市。京东航空的投运将提升京东物流供应链的运

行效率,实现全国核心板块多个城市流向“夕发朝至”,而“一地发全国”的特快航空覆盖率也将提升至95%以上。

#### (十) 物流柔性化

随着消费者需求的多样化、个性化,物流需求呈现出小批量、多品种、高频次的特征。订货周期变短、时间性增强,物流需求的不确定性提高。物流柔性化就是要以顾客的物流需求为中心,对顾客的需求做出快速反应,及时调整物流作业,有效地控制物流成本。

#### 小案例

2022年9月5日,顺丰宣布在全国50城推出“派件不上门,承诺必赔付”服务,这也是继菜鸟物流之后,全国第二个敢于喊出这个口号的公司。作为国内首个提出为天猫超市“送货上门,不上必赔”的菜鸟直送,除了将业务扩展到了天猫国际订单外,覆盖面积已经达到了全国300多个城市,所以另一个热点新闻也正是来自于菜鸟。

根据相关报道,菜鸟所关联的公司菜鸟智能物流控股有限公司,在2022年8月23日申请注册了一个名为“菜鸟送货上门”的商标,其中,国际分类中包含了39类运输贮藏、42类的设计等,只是这些的商标状态目前显示还在注册申请中。

一个是增加服务承诺,一个是通过注册商标的方式来对服务进行升级,从国内的两大快递公司的动作中可以看出,双方都想将送货上门变成自己的高质量服务,只是在这一方面,菜鸟更多体现的是在多样化。

在2022年举办的菜鸟开放周上,菜鸟CEO就已经明确表示要在送货上门方面重投,并当做该年的工作重点来进行。如今我们所看到的菜鸟直营配送,菜鸟驿站最后100米可选服务,以及消费者在下单时在商家页面看到的送货上门选项,都是菜鸟实现多样化送货上门的手段,现在菜鸟又为自己的送货上门进行了商标注册,可见其并不是嘴上说说而已。希望在这样物流企业的带动下,能引发行业其他公司对快递服务的重视,都能将送货上门当作最高服务标准。

#### 任务小结

随着本次任务的完成,学生应了解物流发展的历程,理解现代物流的发展趋势。

#### 任务考核

1. 简述物流发展的过程。
2. 试述现代物流的发展趋势。

#### 项目总结

通过本项目中两个任务的完成,学生应理解物流含义、构成要素、价值、功能、类型、主要观点和学说,了解物流的发展过程以及现代物流的发展趋势。

## 项目拓展

### 现代物流：给中国带来了什么？应怎样应对？

我国是在 20 世纪 80 年代初从日本引进“物流”这一概念，并开始研究物流问题的。进入 90 年代后，出现了“物流中心”和“配送中心”的实体。在此之前，我们一直是用“储运”和“储运公司”的概念和提法。

#### （一）中国传统的物流企业和经营方式

发达的资本主义国家在 20 世纪 70 年代将物流成本作为开发第三利润的源泉。在此之前，因长期受“重生产轻流通”观念的影响，人们对物流一度存在认识上的偏差，认为物流就是“物资材料的简单运动”，从而导致物流一直是个冷门行业。20 世纪 50 年代中国就发现做好储运工作对减少流通费用的作用和意义，从 1953 年开始，就提倡集中建仓库，成立一批仓储公司，集中储存；1957 年开始，又提倡统一运输，仓储公司变为储运公司，并初步形成一定规模储运网，使“集中储存、统一运输”逐步开展起来。

#### （二）现代物流业在中国的兴起

随着我国市场机制的变化，人们对物流的理解也发生了深刻的变革。令人欣喜的是我国现代物流产业已进入起步发展阶段，并已初具规模，一个从政府、学术界到企业界的物流发展热，目前在全国各地正在形成。我们的物流企业正逐渐向规范化、网络化、信息化方向发展，发展前景看好。越来越多的企业把所有的物流业务包给新型物流企业。

深圳已经建立专业的平湖物流基地，北京、上海、宁波等地都在纷纷积极组建现代物流企业。物流业作为经济领域一块未被开垦的黑暗大陆，如今日益浮出水面，成为新的经济增长点。

目前，国内有 45.3% 的企业在寻找新的物流代理商，而其中，64.3% 的企业希望新的物流商提供综合物流服务。第三方物流凭借资金、技术和管理的优势向众多企业、组织或家庭提供低成本和高效率的运输、仓储、包装等一系列物流服务。近年来，在现代物流的基础上，又衍生出了一种新型社会化物流形式——第四方物流。在这种模式下，专业物流公司依靠复杂的信息技术与客户的制造、分销数据进行在线连接，对客户的供应链业务从事专业化管理。第四方物流不仅对特定物流活动进行控制和管理，而且对整个物流过程提出策划方案，并通过电子商务将这个过程集成起来。这种新业态的出现可以有效地实现对企业供应链的全方位管理，使各个物流企业与客户之间的战略伙伴关系得以有效建立和稳固。

#### （三）中国发展现代物流的瓶颈

中国有句话叫作“肥水不流外人田”。多少年来，我们很多企业都受此思想影响，办起了小而全、大而全的社会。诸如一个企业产、供、销一条龙，形成一个庞大的系统，既有幼儿园、小学、俱乐部，又有医院和商店，这叫自己的事自己办，肥水不流外人田。这支庞大的队伍，对企业来说，往往是事倍功半，包袱缠身；对整个社会来说，会造成资源的巨大浪费。办企业最忌讳的就是这种“自给自足”式的经济管理模式，有人把其称为“庄园经济”。这种做法严重束缚了企业的手脚，不但使其感到有劲使不上，还内耗极大，影响企业效益的提高和长远发展。尽快从庄园里走出来，首要的就是把生产经营以外的那部分从企业里分离出来。现在，市场经济的深化和企业体制的转轨已经为企业向专业化发

展提供了一个好的环境，而物流就是使其得以走出庄园的良药秘方。

阅读上述资料，请结合实际思考：中国传统物流企业应怎样向现代物流企业转变？观念、体制和人才哪个最重要？怎样突破制约中国现代物流业发展的瓶颈？

## 项目实训

### 调查与访问物流企业

#### （一）目标

1. 结合实际，加深学生对物流、物流的构成要素、价值、功能、分类及发展趋势的理解。

2. 初步培养认知现代物流素质的能力。

#### （二）内容与要求

1. 由学生自愿组成小组，每组 3~5 人。利用课余时间，选择 1~2 家物流企业进行调查与访问。

2. 在调查访问之前，每组需根据课程所学知识经过讨论制定调查访问提纲，包括调研的主要问题与具体安排。

#### （三）成果与检测

1. 每人写出一份简要的调查访问报告。

2. 调查访问结束后，组织一次课堂交流与讨论。

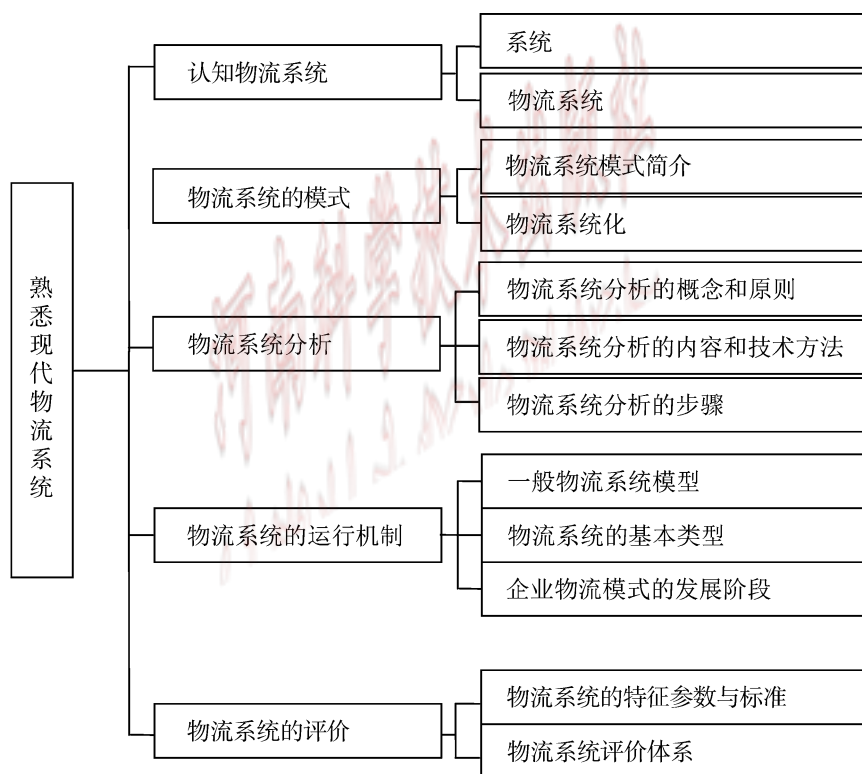
3. 以小组为单位，由组长和每个成员根据各成员在调研与讨论中的表现进行评估打分，再加上教师根据各成员的调研报告及其在讨论中的表现评估打分，最终形成本次实训成绩。

## 项目二 物流系统

### 项目场景

物流是以信息为中介构成的有机整体，是一个物流系统。物流系统是由内部相互作用和相互依赖的若干部分结合而成的具有特定功能的有机整体。树立系统化观念，对于实现物流合理化十分重要。本项目从物流系统的概念和特征入手，介绍系统化的方法，并在此基础上详细阐述物流系统的运行机制以及推进物流系统化的方法。

### 项目知识结构



### 项目目标

|      |  |
|------|--|
| 思政目标 | 1. 结合物流系统管理思想培养学生勤学思辨、系统决策的科学管理意识;<br>2. 通过物流系统理论的学习与实践培养学生理论扎实、实务熟练、精益求精的职业操守 |
|------|--|

续表

|      |   |
|------|---|
| 知识目标 | 1. 掌握系统与物流系统的基本概念<br>2. 知道物流系统的组成要素和功能要素<br>3. 理解物流系统的模式和物流系统分析的基本方法和原则 |
| 技能目标 | 会用系统的方法分析物流问题   |

## 任务1 认知物流系统

### 任务描述

通过本次任务的完成，学生应理解现代物流中系统和物流系统的含义和特点，掌握物流系统的概念。

### 任务引导

#### 数字科技优化物流体系 智慧理念变革物流管理

二十大报告中强调，坚持加快建设网络强国，数字中国。深入推动数字经济和物流运输的高效融合，同时为信息技术和信息产业做了清晰明确的发展规划和战略目标。为更好地实现物流数字化发展，大力鼓励物流科技工作者向行业顶端看齐。

二十大报告还指出交通强国作为一项长期国家战略，现已采取分步骤、试点推进的模式。在交通运输部例行会议上，公布了交通强国试点任务的数据。从内容上来看，试点内容已取得了阶段性胜利，全国多城市实现了任务全覆盖，部分地区已经开展现代综合立体交通网络试点、商业网络平台建设试点和5G智慧公路技术创新及应用试点等。

试点任务助力搭建国家综合立体交通网，促进我国物流运输高质量发展。由此可见数字化已经逐步融入交通物流大潮，为推动交通强国这项国家战略做出了不可忽视的贡献。

数字物流作为行业的新概念，是顺应互联网时代发展的产物。近几年来，一经提出就为行业注入了新动力，信息传递高效快捷，摆脱了线上线下信息无法共享的制约。通过5G网络，大数据云计算，人工智能、区块链等先进技术，实现运输科技化，管理链条化的运输模式，不断深度挖掘行业潜能，释放行业活力。

物流企业数字化已经是数字经济的一部分，其核心是传统物流企业的内部重塑和改革，着眼于未来，数字物流平台和物流企业合作共赢，物流企业通过对数字技术的全方位运用和全流程化改造，实现运输的降本增效，同时促进行业数字化、智能化。

**请思考：**

什么是物流系统？结合生活实际，谈谈智慧理念、数字科技与物流系统的融合。

## 知识链接

### 一、系统概述

#### (一) 系统的含义

系统是由两个或两个以上既相互区别又相互作用的能实现某一功能的单元之间的有机结合，它是一个综合体，用数学函数式可表示为

$$S=f(A_1, A_2, A_3, \dots, A_n, \dots)$$

式中， $S$  为系统； $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$  ( $n \geq 2$ ) 为单元元素。

每一个单元也可以称为一个子系统，系统与系统的关系是相对的，一个系统可能是另一个更大系统的组成部分；而一个子系统也可以继续分成更小的系统。在现实中，一个机组、一个工厂、一个部门、一项计划、一个研究项目、一辆汽车、一套制度都可以看成是一个系统。由此可知，系统的形成应具备下列条件：

- (1) 系统元素是多元函数，由两个或两个以上要素组成。
- (2) 各要素间相互联系，使系统保持相对稳定。
- (3) 系统具有一定结构，保持系统的有序性，从而使系统具有特定的功能。

#### (二) 系统的模式

系统是相对外部环境而言的，并且和外部环境的界限往往是模糊的，所以严格地说系统是一个模糊集合。

外部环境向系统提供劳力、手段、资源、能量、信息，称为“输入”。系统以自身所具有的特定功能，将“输入”进行必要的转化处理，使之成为有用的产成品，供外部环境使用，称为系统的“输出”。输入、处理、输出是系统的三要素，如一个系统输入原材料，经过加工处理，得到一定产品作为输出，这就成为生产系统。

外部环境因资源有限、需求波动、技术进步以及其他各种变化因素的影响，对系统加以约束或影响，称为环境对系统的限制或干扰。此外，输出的结果不一定都符合理想，有的可能偏离预期目标，因此，要将输出结果的信息返回给输入，以便调整和修正系统，这一活动过程称为“反馈”。

根据以上关系，系统的一般模式可用图 2-1 表示。

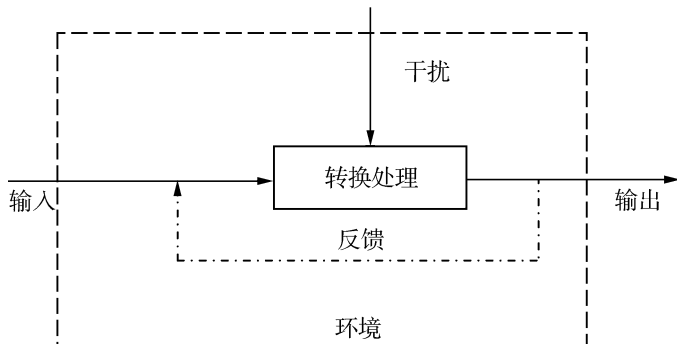


图 2-1 系统的一般模式

## 二、物流系统

### (一) 物流系统的组成

物流系统是由运输、储存、包装、装卸搬运、配送、流通加工、物流信息处理等基本功能要素构成的各个基本环节所组成的,在这里运输、储存、装卸搬运、包装、物流信息处理等是外部环境向系统提供的“输入”过程;系统对这些输入的内容进行处理转化,而后将其送至客户手中,变成全系统的输出,即物流服务。值得一提的是,单一的运输或单一的包装等不能称为物流,只有基本的功能要素组合在一起时才能称之为物流和物流系统。

### (二) 物流系统的特点

物流系统是一个复杂而庞大的系统,它具有一般系统共有的性质,即整体性、层次性、相关性、目的性和环境适应性,同时物流系统作为现代科技和现代观念的产物,还具有以下特点,如表 2-1 所示。

表 2-1 物流系统的特点

| 物流系统的特点       | 具体内容  |
|---------------|---|
| 物流系统是一个动态系统   | 物流活动是受到社会生产和社会需求的广泛制约的,连接着多个生产企业和顾客。需求、供应、价格、渠道的变动,都随时随地影响着物流,所以物流系统是一个稳定性较差而动态性较强的系统     |
| 物流系统具有可分性     | 物流系统是流通系统的一个子系统,物流系统本身又可以分成若干相互联系的子系统   |
| 物流系统的复杂性      | 物流系统构成要素的复杂性带来了物流系统的复杂化   |
| 物流系统是一个大跨度的系统 | 表现为地域跨度大和时间跨度大  |
| 物流系统的效益背反现象   | 物流系统结构要素之间存在着效益背反现象,各要素之间存在冲突,要研究总体效益,以成本为核心,调整各个子系统、各要素之间的矛盾,使之有机地联系起来成为一个整体,实现物流系统的最佳效益 |

### (三) 物流系统的增值服务功能

物流增值服务是在物流的运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、物流信息等基本服务基础上的延伸。增值服务的内容主要有以下几点:

(1) 增加便利性服务。物流服务可简化操作程序,简化交易手续,简化消费者付费环节等。

(2) 快速的信息传递服务与快速的物流服务。快速反应是物流增值服务的核心,它比一般的运输业或仓储业效率要高,更能吸引客户,使客户在享受服务中得到增值。

(3) 降低成本服务。我们所说的物流,特别是完善的物流系统是第三利润源,其实质就是在为客户降低成本的同时,物流企业也在降低生产成本,实现企业与客户的双赢。

(4) 延伸服务。通过物流供应链以及完善的信息系统,其增值服务还可以对其上游和下游进行延伸。提供给上游企业物流所能及的诸如加工、流通等服务;提供给下游企业物流在原材料供给、配送、开发等方面的服务,还可以提供税收、报关、教育培训、物流方