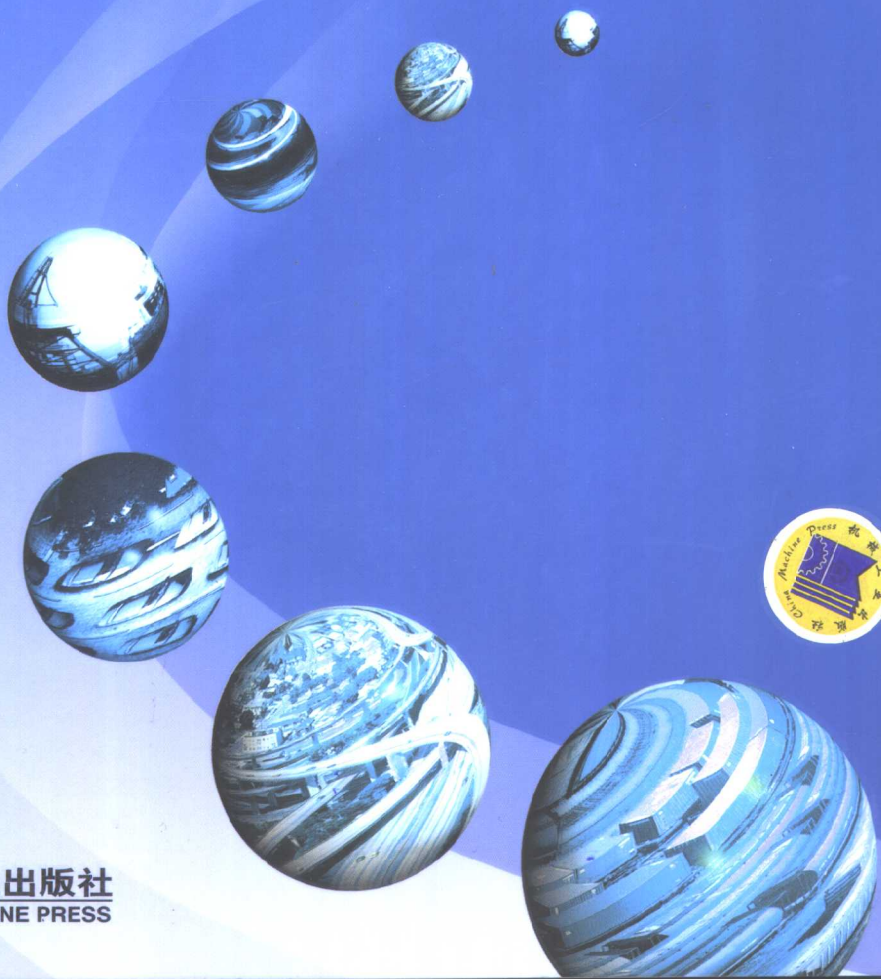


新世纪高职高专物流管理专业规划教材

第2版

# 物流运输组织与管理

朱隆亮 万耀明 主编



 机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

新世纪高职高专物流管理专业规划教材

# 物流运输组织与管理

(第2版)

主 编 朱隆亮 万耀明

副主编 谭任绩



机械工业出版社

本书以物流原理为基本指导思想,既吸收国内外先进的物流技术,又结合国内物流的发展现状,对物流运输组织的理论和技术进行整体设计,全面而系统地综述了运输合同、货物运输组织与规划、整车运输组织、集装箱运输组织、普通零担货物运输组织、特殊货物运输工作组织、车辆运行组织和联合运输的组织等的理论知识、技术要点和运作规程。全书内容充实、新颖,结构安排严谨,可作为高职高专院校物流管理和交通管理等专业教材,还可作为相关专业从业人员的培训教材,同时对非物流管理专业的读者了解物流运输组织管理问题也有参考价值。

## 图书在版编目(CIP)数据

物流运输组织与管理/宋隆亮,万耀明主编。—2版。北京:  
机械工业出版社,2004.8

新世纪高职高专物流管理专业规划教材

ISBN 7-111-15131-3

I. 物... II. ①宋... ②万... III. 货物运输—交通运输  
管理—高等学校:技术学校—教材 IV. U

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第084797号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:蓝伏金 孔文梅

责任编辑:孔文梅

责任印制:施红

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004年9月第2版第1次印刷

1 000mm × 1 400mm B5·7.375 印张·267千字

定价:20.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换  
本社购书热线电话(010)68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

# 新世纪高职高专物流管理专业规划教材编审委员会

主任委员：阎子刚

副主任委员：朱伟生 袁炎清 仪玉莉

委员：（排名不分先后）

曾 剑 武德春 江锦祥 邹 敏 黄 浩

黄君麟 李长霞 鲍吉龙 程世平 刘德武

王景峰 祁洪祥 王文仲 赵继新 朱新民

王 强 林敏晖 曹前锋 毛晓辉

# 第2版序

---

由全国交通系统 22 所高职高专院校的专家、学者共同规划、共同编写的“新世纪高职高专物流管理专业规划教材”（第 1 版），于 2003 年 2 月由机械工业出版社出版发行，这也是我国高职高专开办物流管理专业以来，内容体系较为完整、实用性和操作性较强，适合高职高专物流管理专业培养目标和教学特点的第一套教材。该套教材自面市以来，深受广大师生和业界读者的欢迎。通过一年多的使用、实践，我们广泛收集了各院校和读者对本套教材的反馈意见和建 议，并深入调查和了解了物流企业的用人需要，深感有必要对第 1 版教材从结构到内容进行调整与修订，以使本套教材更能适应物流行业对人才实际要求的变化，更适合高职高专的培养目标和教学特点，更方便广大师生的使用。

第 2 版教材的特点是：

（1）为了适应不同行业、不同地区院校物流管理专业办学要求，在原来规划的第 1 版 15 本教材的基础上，增加了《货物学》、《物流电子商务》、《物流经济学》、《物流中心运作管理》、《物流采购管理》。

（2）教材各章增加学习目的，并尽可能附本章小结，内容、结构更加适合学校教学的要求。

（3）克服以往要么理论分析过深，要么泛泛介绍等缺点，减少了理论分析和公式推导，突出实用性和操作性，更能适合高职高专培养目标和教学特点要求。

（4）每章后面的案例和复习思考题侧重运作管理方法与技术，突出专题性，突出实训，更有利于培养学生分析问题和解决实际问题的能力，体现高职高专的特点。

（5）章节内容和案例更能体现现代物流运作的技术和管理实际，更能反映当今物流行业新技术、新管理方法和工具的应用。

（6）为了方便广大教师的备课和教学，每本教材增加了助教多媒体课件，帮助教师组织教学过程，使教学更生动直观，提高教学效率。

本套教材既可作为高职高专院校物流类专业课程的教材，也可作为各类、各层次学历教育和短期培训的选用教材，也适合广大物流业界人员作为学习参考用书。

我们相信，“新世纪高职高专物流管理专业规划教材”（第 2 版）的面世，

必将为推动我国高职高专物流管理专业教育事业的发展和物流行业的进步，发挥积极的推动作用。

由于行业发展变化快，再有编者水平的限制，书中难免有不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见，以期保持这套教材的时代性和实用性，使其和高职高专的物流管理专业教育与时俱进。

新世纪高职高专物流管理专业  
规划教材编审委员会

# 第1版序

---

随着我国经济体制改革的深入、经济全球化和我国已融入 WTO 体系，物流业作为现代服务经济的重要支柱和组成部分，必将在我国得到空前发展，并成为我国国民经济新的重要产业和新的经济增长点。现代物流是基于“顾客满意”服务理念，内容涉及多技术、多学科的综合领域，也是一个科学系统的业务领域。因此，物流管理的复杂性也远远超出一般传统的运输或仓储等业务所包含的知识和技术层面，物流管理是集现代运输、信息网络、仓储管理、产品后道加工、营销策划等诸多内容于一体的一门多学科、多领域的综合性管理学科。

长期以来，我国一直是“重生产、轻流通”，对物流的研究也相应滞后。改革开放以来，由于高新技术的迅猛发展，极大地提高了生产效率，缩短了产品更新换代周期，加剧了市场竞争；同时，用户的需求越来越突出个性化，以往的“货主物流”已无法在生产与销售之间起协调作用，甚至还会阻碍生产与消费的发展。

近年来，由于各级政府和企业的重视，物流环境发生了巨大的变化，以往单一流通渠道、单一流通主体、国家统一定价的状况已不复存在，出现了多渠道、少环节的新局面，市场网络已具有一定规模。

在新的世纪，世界已进入新经济时代和高度信息化时代，无国界化企业经营的趋势越来越明显，整个市场竞争呈现出明显的国际化和一体化，企业面临日益激烈的市场竞争，许多市场意识敏锐的企业，已经开始把物流作为提升企业核心竞争能力的重要手段，把现代物流理念、先进的物流技术和现代经营模式引入企业经营管理之中。企业内部物流部门开始建立，第三方物流企业正在蓬勃兴起，国际物流企业也日趋活跃。

我国的物流教育同物流发展相比，显然十分滞后，物流综合管理、物流系统运作管理、物流技术操作与营销等现代化人才十分匮乏。根据我国加入 WTO 的承诺，物流和服务业是最早开放的行业之一，国内市场竞争将在高层次、高起点上展开。这必然使本已匮乏的物流人才竞争加剧，如不加快我国现代物流管理与技术人才的培养，必将成为现代物流产业发展的瓶颈。而物流产业的人才教育，是多层次、多样化的教育，为保证物流产业大发展所需要的各类技术和管理类物流人才，在加强高等学校的高层次物流经营与管理人才的培养教育的同时，更要通过高等职业技术学院的物流高等职业技术

教育，培养造就大批第一线物流技术操作和运作管理实用型人才，推行物流从业人员职业资格制度，这已经成为许多物流同仁的共识。

为迎合物流业发展对人才的需要，全国交通系统 22 所高职高专院校协同规划了这套“新世纪高职高专物流管理专业规划教材”，并成立了“新世纪高职高专物流管理专业规划教材编审委员会”。参与这套教材编写的人员大多是长期从事物流管理、物流教学和物流研究的一线专家、教授和企业管理人员。这套规划教材介绍了最新物流管理理念与技术，吸收了国内外最新物流实践经验和理论研究成果，具有简洁、实用和操作性强等特点，既可作为高职高专院校物流类专业课程的教材，也可作为各类、各层次学历教育和短期培训的选用教材，也适合广大物流企业从业人员作为学习参考用书。

由于现代物流业在我国正处于成长发展阶段，各种新的论断、见解和理论多之又多。由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见，以使这套教材与时俱进，保持其时代性和实用性。

新世纪高职高专物流管理专业  
规划教材编审委员会



# 前言

---

随着国民经济的高速发展,尤其是加入 WTO 后,我国物流已经从概念研究进入综合运用现代物流观念和现代物流技术进行实际运作的时代,开始与国际接轨,并融入全球物流一体化。

物流的作用明显,已成为“新的经济增长点”,是提高经济效益的“神童”、“第三利润的源泉”、企业发展的“加速器”和 21 世纪的“黄金产业”。社会对物流的需求从数量和质量两方面都有很大提高,但我国物流作业组织和管理技术等仍显滞后,阻碍了物流服务社会化的进程。物流运输创造着物流的空间效用,是物流的核心,加强物流运输组织管理意义重大。

本书以物流原理为基本指导思想,既吸收国内外先进的物流技术,又结合国内物流的发展现状,对物流运输组织的理论和技术进行整体设计,全面而系统地阐述了运输合同、货物运输组织与规划、整车运输组织、集装箱运输组织、普通零担货物运输组织、特殊货物运输工作组织、车辆运行组织和联合运输等的理论知识、技术要点和运作规程。内容上,既有基础理论的一般论述,又有实务操作的具体介绍;可作为高职高专院校物流管理和交通管理等专业教材,还可作为相关专业从业人员的培训教材,以同时对非物流管理专业的读者了解物流运输组织管理问题也有参考价值。

本教材通过各学校一年的使用,听取了各方意见,在原书基础上进行部分修订,第 2 版由朱隆亮、万耀明主编。参加编写的人员分工如下:江西交通职业技术学院朱隆亮(第一章、第二章);江西交通职业技术学院万耀明(第三章);湖南交通职业技术学院谭任绩(第四章);天津交通职业技术学院张志强、青海交通职业技术学院朱亚琪(第五章、第六章);贵州交通职业技术学院王强(第七章、第八章);广东交通职业技术学院吴毅洲(第九章、第十章);朱隆亮与万耀明共同负责统稿、总纂工作。

物流学是一门正在发展中的综合性、边缘科学,物流运输组织管理是其重要的组成部分,编写这样的教材所需要涉及的知识的面广度和深度都要求较高,本书参考吸收了众多专家学者的研究成果,并列于书后的参考文献之中,在此向有关作者表示感谢。因为水平和资料掌握的限制,书中定会有我们所未发现的错误和缺点,恳请批评指正,以臻完善。

编者

# 目 录

第 2 版序  
第 1 版序  
前言

<b>第一章 物流运输概论</b> .....	1
第一节 物流概述 .....	1
第二节 物流运输的方式 .....	6
第三节 物流运输的质量管理 .....	15
第四节 物流运输的合理化 .....	17
复习思考题 .....	20
<b>第二章 运输合同</b> .....	21
第一节 运输合同的涵义和特征 ..	21
第二节 运输合同的订立与履行 ..	22
第三节 运输合同的变更和解除 ..	24
第四节 运输责任的划分 .....	24
第五节 货运事故和违约处理 .....	26
复习思考题 .....	28
<b>第三章 物流运输组织与规划</b> .....	29
第一节 物流货物运输组织与 规划原理和方法 .....	29
第二节 物流货物分类 .....	34
复习思考题 .....	36
<b>第四章 整车运输组织</b> .....	37
第一节 整车货物运输概述 .....	37
第二节 整车货物运输的 站务工作 .....	41
第三节 货物装卸 .....	43
第四节 整车货物运输单据与	

运杂费结算 .....	51
第五节 商务事故的 协调处理 .....	53
复习思考题 .....	56
<b>第五章 集装箱运输组织</b> .....	57
第一节 集装箱运输概述 .....	57
第二节 集装箱的定义、分类和 规格标志 .....	62
第三节 集装箱货物和拼装 .....	69
第四节 集装箱运输的组织 作业程序 .....	73
复习思考题 .....	86
<b>第六章 普通零担货物运输组织</b> .....	87
第一节 普通零担货物运输概述 ..	87
第二节 零担货物运输组织形式 ..	91
第三节 零担货运的组织 作业程序 .....	95
复习思考题 .....	104
<b>第七章 特殊货物运输工作组织</b> .....	105
第一节 危险货物运输工作组织 ..	105
第二节 超限货物运输工作组织 ..	124
第三节 鲜活易腐货物运输工作 组织 .....	127
复习思考题 .....	129

<b>第八章 车辆运行组织</b> .....	130	<b>第一节 概述</b> .....	163
<b>第一节 车辆运行组织的优化</b> .....	130	<b>第二节 联合运输业务运行机制</b> .....	170
<b>第二节 运输系统智能化及全球定位系统</b> .....	133	<b>第三节 国内联合运输组织与规则</b> .....	179
<b>复习思考题</b> .....	142	<b>第四节 国际联合运输组织与规划</b> .....	184
<b>第九章 管理数学方法在运输组织中的应用</b> .....	143	<b>复习思考题</b> .....	196
<b>第一节 表上作业法</b> .....	143	<b>附录</b> .....	197
<b>第二节 图上作业法</b> .....	148	<b>附录 A</b> .....	197
<b>第三节 物流配送组织</b> .....	153	<b>附录 B</b> .....	207
<b>复习思考题</b> .....	162	<b>附录 C</b> .....	219
<b>第十章 联合运输</b> .....	163	<b>参考文献</b> .....	223

# 第一章 物流运输概论

## 【学习目的】

物流涵盖了第一产业、第二产业、第三产业和全部社会再生产过程，因而是一个非常庞大而且复杂的领域。从社会再生产的角度来看，国民经济所有工农业产品的生产过程和制造过程，除了在加工和生产的时间以外，全部都是物流过程的时间。其中，在机械产品的生产过程中，加工的时间仅占10%左右，而物流时间却占90%，很大一部分生产成本消耗在物流过程中；从社会再生产的流通角度来看，转化为商品的工农业产品，都需要通过物流来实现资源的配置。

物流对运输组织的影响深远，利用物流原理对物流运输组织的理论和技术进行整体设计，首先要正确把握物流的概念、基本功能，从而才能充分发挥各种运输方式的特性和综合运输的优势，推行合理的运输方式，实现社会物流过程合理化。这也是本章要介绍的内容。

## 第一节 物流概述

### 一、物流的概念

物流是若干领域经济活动系统的、集成的、一体的现代概念。它的基本含义可以理解为“按用户（商品的购买者、需求方、下一道工序、货主等）要求，将物的实体（商品、货物、原材料、零配件、半成品等）从供给地向需求地转移的过程。这个过程涉及到运输、储存、保管、装卸、搬运、货物检选、包装、流通加工、信息处理等许多相关活动。物流就是这些本来独立但又有某种联系的相关活动集成的、一体化的系统。这种集成的、一体化的发展是现代经济领域的趋势之一，所以物流是上述这些相关活动向现代化发展的产物。

物流概念有一个发展演变的过程，不同国家或地区因社会经济、文化、管理体制及国情的差异，对物流的理解与认识也不尽相同。

#### （一）物流概念的演变

##### 1. 实物分销（Physical Distribution）时期

在20世纪初至20世纪60年代，人们开始感受并理性地思考物流，但物

流的主体不清晰。被誉为当今“管理学之父”的 P.F. 德鲁克首先使用了“物流”（Physical Distribution）一词，标志着 20 世纪初物流概念的主体逐渐显露。同时德鲁克也指出，这个领域还是灰色区域乃至黑色区域，物流是“一块经济界的黑暗大陆”，这反映了 P.F. 德鲁克那个时代经济界、学术理论界对物流的认识。在经济界使用 Physical Distribution 一词，是第二次世界大战以后的事。Physical Distribution 可直译为“实物分销”。

## 2. 后勤（Logistic）时期

美国从 20 世纪 60 年代开始，逐渐用 Logistics 一词取代了 Physical Distribution 一词。Logistics 可直译为“后勤”。

欧美等国为什么先使用“实物分销”（Physical Distribution）一词，而后再称之为“后勤”（Logistics）呢？这需要从发达国家的特定环境来考查。

20 世纪初以来，欧美等国除了在第二次世界大战和战后一段时间实行管制以外，经济发展的主要环境是买方市场环境。在此种市场环境下，卖方处于竞争状态而买方主动权颇大，是属于买易卖难的市场环境，理论研究自然集中于卖，也即集中于销售，“实物分销”一词自然就在销售学或市场学之中出现。所以，西方原来对物流的研究，也即对“实物分销”的研究，属于销售活动的范畴。

欧美等国将“实物分销”改称为“后勤”，是因为这一经济形态的实际内容发生了变化。原来集中于销售领域的活动，在学科体系逐渐形成、实践活动越来越深入之后，人们发现局限性太大了，单在销售领域是不行的，必须有更大的系统和更强的综合战略。也即德鲁克讲的“黑大陆”不仅存在于销售领域，同样也存在于生产过程和生产前的供应领域，必须按更广泛的领域建立新的概念。“后勤”便是这样一个概念。

## 3. 日本和中国的表述

20 世纪 60 年代的日本和 20 世纪 80 年代的中国先后采用物流来表述 Physical Distribution 和 Logistics 两个阶段的词汇，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，已经赋予了物流一词系统性、总体性的含义。所以，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，至于对物流概念的理解，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为该学科两个时代的词汇标志，在翻

译上应有所区分。

一方面, 鉴于前一种认识较为普遍, 而且抛弃这一概念转向后勤, 可能引起混乱并使我国业内人士十多年来宣传物流、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别我国前后两个“后勤”, 加上事实上“物流”已成为我国的新词汇, 所以, 本教材表述这一领域的新概念, 还是称之为“物流”。

显然, 物流和后勤还是有许多差别的。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利润源泉而特别强调后勤保证。所以后勤的思想更具有战略性而不仅着眼于既得利益, 是企业发展的战略举措而不是一时谋取利润的手段方法。因此, 它不是一项单纯性的职能活动, 而是企业制定经营战略的一项基本原则。

## (二) 物流定义

### 1. 中国国家标准的定义

物流是指物品从供应地向接受地的实体流动过程。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。

### 2. 日本工业标准 (JIS) 的定义

物流是将实物从供给者物理性地移动到需求者这一过程的活动, 一般包括输送、保管、装卸、包装以及与其有关的情报等各种活动。

### 3. 美国物流管理协会的定义

物流是对货物、服务及相关信息从起源地到消费地进行有效率、有效益的流通和储存, 以满足顾客要求的过程并对这个过程进行计划、执行和控制。这个过程包括输入、输出、内部和外部的移动以及以环境保护为目的的物料回收。

### 4. 欧洲物流协会的定义

物流是一个系统内对人员和商品的运输、安排及与此相关的支持活动进行计划、执行和控制, 以达到特定的目的。

综上所述, 准确把握物流概念应注意以下要点:

(1) 物流学的研究对象是贯穿流通领域和生产领域的一切物料流以及有关的信息流, 研究目的是对其进行科学规划、管理与控制。

(2) 物流的作用是将物资由供给主体向需求主体转移(包括物资的废弃与还原),创造时间价值和空间价值,并且创造部分形质效果。

(3) 物流的活动包括运输、保管、装卸、搬运、包装、流通加工以及有关的信息活动等。

## 二、物流的基本功能

### (一) 物流的总体功能

(1) 组织“实物”进行物理性的流动 这个物理性运动的动力来自5个方面:①生产活动和工作活动的要求;②生活活动和消费活动的要求;③流通活动的要求;④军事活动的要求;⑤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,无一例外的具有服务这个共同的功能特性。

### (二) 物流的具体功能

(1) 运输功能 运输是物资或产品在空间较长距离的位移,一切物流过程均离不开运输,它是物流活动的核心业务。在物流费用中,运费所占比重很大,运输又是一个十分关键的环节。要充分发挥我国铁路、公路、水运、航空和管道各种运输方式的特性和综合运输的优势,推行合理运输,实现社会物流过程合理化。

(2) 仓储功能 仓库在物流网络组织体系中起结点的作用,一般的货运站(各类货运中转站)多应具有一定的仓储功能,并能产生商品的时间效用。功能更为完备的仓库(货运站)还可提供库存控制服务和物品配送服务。

(3) 装卸功能 运输、配送、仓储等过程在两端点的作业多离不开装卸,其内容包括物品的装上卸下、搬运、分类等作业内容。装卸搬运在物流各环节间起连接和转换作用。装卸搬运作业的机械化、电子化和自动化可以大大加快物流的中转和流动速度。

(4) 包装功能 包装依其商品在流通中的作用不同,可以分为销售包装和运输包装。总起来讲,商品包装要满足消费者、运输商和销售商的要求。既要起到保护产品、方便使用、便于运输、促进销售的作用,同时还需要降低包装成本。

(5) 配送功能 配送是面向城区、区域内、短距离、多频率的商品送达服务,其本质也是物品的位移,但与运输功能相比,又具有自身的基本特点,如配送中心到连锁店、用户等的物品搭配及空间位移均可称为配送。

(6) 流通加工 是指物品在生产者到消费者间移动的过程中,为保证产品质量、促进产品销售和实现物流高效化,而对物品进行的有关加工和作业。

比如：装袋、分拣、质量检查、贴标签等作业。此外，在生产过程的外延流通过程中对产品所进行的剪裁、组装等作业也属于这一范畴。流通加工一般是在仓库、物流据点、配送中心等地进行。

(7) 物流信息 主要指为沟通物流各环节、各作业间活动而建立物流信息网，有效地为用户提供有关物资的购、储、运、销一体化服务及有关信息的咨询服务，协调各部门、各环节的物流作业。

### 三、研究物流运输的意义

目前，我国物流服务质量较低，技术落后，成本偏高。显然，从社会物流全过程的角度出发，不断寻求和探索提高物流运输组织技术，具有重要意义。具体表现如下：

(1) 提高运输服务水准 要求运输经营者建立起能够控制物资从最初的供应者到最终的消费者之间的物流网络体系，从而实现为用户提供从订货、购买、包装、装卸、仓储、运输、配送等各单项服务到连为一体的系统服务，并满足用户货物快运、准时运输等多项优质服务的需要。

(2) 提高运输的技术含量 要形成物流网络组织体系必须有现代科技作支持，而现代科技成果可以为实现物流全过程各个环节的机械化、电子化和自动控制作业，提供各种必要的设备及相关技术支持。而技术的应用与运作将大大提高运输的技术水平，使各种运输方式的优越性得到进一步的发挥和完善。

(3) 实现物流全过程的总费用节约 从社会物流系统总体出发，提供运输及其他物流服务功能，可以大大减少物流过程中的不必要环节，减少物流过程中的不衔接的现象及停滞时间，减少物流过程中不合理因素所造成的物流时间与空间效益及自身价值损失，从而能够实现社会物流过程总费用的节约。

(4) 实现物流过程的系统管理 将物流过程的订货、包装、装卸、仓储、库存控制、物流加工、信息服务等环节，与运输、配送相互结合形成一体化，并加强对其相应的计划、组织和控制，可以在现代科技的支持下，形成物流过程的链式控制与管理。这也是提高物流服务质量、效率，同时降低物流成本所必需的。

(5) 促进运输经营观念和组织方式等的变革 引入物流概念，改变了分工所引起的运输与其他相关过程分离现象。既要通过分工提高运输经济效率，又要通过相互间的渗透不断完善物流的服务功能，现代市场经济中企业的实践已经充分说明了这是可行的。它可以促进运输经营观念、经营方式和组织结构的变革，为适应市场一体化、竞争国际化创造必要条件。



## 第二节 物流运输的方式

运输是物质资料或产品在空间较长距离的位移,一切物流过程均离不开运输,它是物流活动的核心业务。充分发挥我国铁路、公路、水运、航空和管道各种运输方式的特性和综合运输的优势,推行合理的运输方式,才能实现社会物流过程合理化。

### 一、水路运输

水路运输是一种历史最古老,现代化程度较高的大运量运输方式。它是利用船舶、排筏和其他浮运工具在江河、湖泊、水库等天然或人工水道和海洋上运送旅客和货物的一种运输方式。

水路运输按船舶航行区域可以划分为远洋运输(国与国之间的海上运输)、沿海运输(在我国海域内各港口之间的运输)、内河运输(江、河、湖、水库和人工水道上的运输)。铁路出现以前,水上运输无论在运输能力还是在运输成本上都处于优势,曾代表运输业发展的一个时代。历史上,水路运输的发展对工业布局影响很大。由于地理因素的关系,今天的水路运输还承担着三分之二的洲际间的运输任务,是其他运输方式不可替代的。

水路运输系统技术设施主要由船舶、港口和航道三部分组成。

#### (一) 船舶

##### 1. 船舶的技术指标

船舶是水上运输的基本工具,船舶的技术性能主要从以下几个方面来评价:

(1) 航行性能 指船舶抗拒风浪、急流、险滩等恶劣情况的能力,包括浮性、稳性、抗沉性、快速性、适航性和操纵性。

(2) 重量性能 主要指船舶的排水量和载重量。排水量指船舶浮于水面时所排出水的重量,亦等于船的总重量,包括空船排水量和满载排水量两个指标。

(3) 船舶的容积性能 船舶货舱实际能够容纳货物的空间。货舱容积根据装运货物的方法不同可以分为散装仓容和包装仓容两种。散装仓容指货舱内能够装载散货的货舱容积。包装仓容指货舱内能够装载件货的货舱容积。

##### 2. 船舶的种类

为了适应运输的要求,船舶有很多种类:

(1) 集装箱船 是专门用来装运国际标准集装箱的货船。载重量可达 5 万吨,可装载 2400 个国际标准集装箱,航速 16~20 节,最高可达 33 节。

(2) 散装货船 是专门用来装运谷物、煤炭、矿石、盐等散装货物的船只。