



中等职业教育特色精品课程规划教材

中等职业教育课程改革项目研究成果

物流运输实务

wuliu yunshu shiwu

■ 谢雪梅 主编



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

21世纪中等职业教育特色精品课程规划教材
中等职业教育课程改革项目研究成果

物流运输实务

主 编 谢雪梅
编 委 申海军 任月斌 周斌
刘 猛 刘 琨 龙 钧
边召海

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

内 容 提 要

“物流运输实务”是一门技术性很强的课程,重点介绍物流运输技术。物流运输技术主要包括运输设施和运输作业两大类,前者属于运输硬技术,后者属于运输软技术。本书在编写过程中始终坚持“以服务为宗旨、以就业为导向”的职业教育办学方针,注重教材的技能性、实用性和针对性。主要介绍了物流运输基础知识、货物运输实务、集装箱运输、特殊货物运输作业、国际货运物流、货运合同及保险、货运运输费用管理等内容。

版权专用 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

物流运输实务 / 谢雪梅主编. — 北京:北京理工大学出版社, 2010. 7
ISBN 978-7-5640-3322-4

I. ①物… II. ①谢… III. ①物流-货物运输-专业学校-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 123945 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (办公室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京通县华龙印刷厂

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 9.25

字 数 / 237 千字

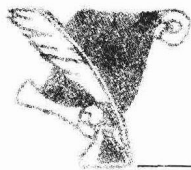
版 次 / 2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷

定 价 / 17.00 元

责任校对/王 丹

责任印制/母长新

图书出现印装质量问题,本社负责调换



前言

物流是指为了满足客户的需要,以最低的成本,通过运输、保管、配送等方式,实现原材料、半成品、成品及相关信息由商品的产地到商品的消费地所进行的计划、实施和管理的全过程。社会越发展,生产技术和信息通信技术就越进步,但不得不使用物理性的场所和人力交通,因此,物流要同步进化,否则受到的制约性太大,可以说,物流支撑着整个社会的发展。我们的生产和生活每时每刻都离不开物流。

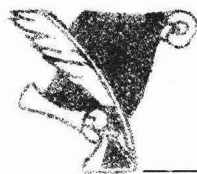
现代意义上的物流管理出现在20世纪80年代。人们发现利用跨职能的流程管理方式去观察、分析和解决企业经营中的问题非常有效。通过分析物料从原材料运到工厂,流经生产线上每个工作站,产出成品,再运送到配送中心,最后交付给客户的整个流通过程,企业可以消除很多看似高效率但实际上却降低了整体效率的局部优化行为。在此阶段,物流管理的范围扩展到除运输外的需求预测、采购、生产计划、存货管理、配送与客户服务等,以系统化管理企业的运作,实现整体效益的最大化。

在当今的电子商务时代,全球物流产业有了新的发展趋势。现代物流服务的核心目标是在物流全过程中以最小的综合成本来满足顾客的需求。电子商务的不断发展使物流行业重新崛起,物流公司提供的仓储、分拨设施、维修服务、电子跟踪和其他具有附加值的服务日益增加。物流服务商正在变为客户服务中心、加工和维修中心、信息处理中心和金融中心。

“物流运输实务”是一门技术性很强的课程,重点介绍物流运输技术。物流运输技术主要包括运输设施和运输作业两大类,前者属于运输硬技术,后者属于运输软技术。本书在编写过程中始终坚持“以服务为宗旨、以就业为导向”的职业教育办学方针,注重教材的技能性、实用性和针对性。主要介绍了物流运输基础知识、货物运输实务、集装箱运输、特殊货物运输作业、国际货运物流、货运合同及保险、货运运输费用管理等内容。

为了适应物流运输现场工作的需要,本教材全面阐述了从事货物运输工作应知的基本理论,重点阐述了各种运输方式货物的托运、领取以及运输变更等办理手续。为了提高学生的动手能力,本着理论联系实际的原则,具体业务介绍不仅翔实而且贴近实际。希望对从事物流领域工作的读者有很好的参考价值。

编者



目 录

第一章 物流运输概述	1
第一节 物流运输简述.....	1
第二节 合理运输和不合理运输.....	8
第二章 货物运输实务	13
第一节 铁路货物运输技术	13
第二节 水上货物运输技术	23
第三节 公路货物运输技术	32
第四节 航空货物运输技术	36
第五节 管道货物运输技术	40
第三章 集装箱运输	44
第一节 集装箱简述	44
第二节 集装箱运输	48
第四章 特殊货物运输作业	63
第一节 危险货物运输作业	63
第二节 超限货物运输作业	66
第三节 鲜活易腐货物运输作业	68
第五章 国际货运物流	72
第一节 国际货运代理	72
第二节 国际货物运输	78



第六章 货运合同及保险	88
第一节 货运合同	88
第二节 物流运输保险	104
第七章 货物运输费用管理	110
附录 A 货运常识	128
附录 B 货运业务解释	131



第 1 章

物流运输概述



教学要求

我国地大物博，各地的气候差异明显，不同的气候条件适宜种植不同的农作物。运输作为主要的物流活动，对环境可能会产生一系列的影响，让我们可以在海口的超市里买到新疆的哈密瓜、葡萄等。不同的货物运输要求不同的运输条件，如何组织合理运输、绿色运输，是我们本章主要讲述的内容。通过本章的学习，了解掌握运输的概念、功能和运输系统的组成要素，各种运输方式的优缺点，运输合理化的措施等。



教学目标

1. 了解运输的概念、功能和运输系统的组成要素
2. 掌握各种运输方式的优缺点
3. 理解运输合理化的概念和不合理运输的种类

* * * * *

第一节

一、物流运输的基本概念

运输是指用设备和工具，将物品从一地点向另一地点运送的物流活动。其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。运输是人和物的载运与输送，有时专指物的载运与输送。

在现代物流中，运输是在不同地域范围内，对物品进行空间位移，以改变物品的空间位置为目的的活动。生产领域的运输活动，一般是在生产企业内部进行，因此称之为厂内运输。它作为生产过程中的一个组成部分，是直接为物质产品的生产服务的。其内容包括原材料、在制品、半成品和成品的运输，这种厂内运输有时也称物料搬运。

流通领域的运输活动，作为流通领域里的一个环节，是生产过程在流通领域的继续。其主要内容是对物质产品的运输，是以社会服务为目的，完成物品从生产领域向消费领域在空间位

置上的转移过程。它既包括物品从生产所在地直接向消费所在地的移动，也包括物品从生产所在地向物流网点和从物流网点向消费（用户）所在地的移动。为了区别长途运输，通常把从物流网点到用户的运输活动称为“配送”。本书所讲的运输，侧重于流通领域的运输。

二、物流运输的特点

运输是一个特殊的产业部门，就其在社会再生产中的地位、运输生产过程和产品的属性而言，运输与其他产业部门有很大区别。其主要特点为：

- 运输生产是在流通过程中进行的，是为满足把产品从生产地运往下一个生产地或消费地的运输需要。所以，就整个社会生产过程来说，运输生产是在流通领域内继续进行的生产过程。

- 运输生产过程不像工农业生产那样改变劳动对象的物理、化学性质和形态，而只是改变运输对象（客、货）的空间位置，并不创造新的实物产品。对用户来说，其产品直接为人们所消费；对货物运输来说，它把价值追加到被运输的货物身上。因此，在满足社会运输需要的条件下，多余的运输产品和运输支出，对社会是一种浪费。

- 在运输生产过程中，劳动工具（运输工具）和劳动对象（客、货）是同时运动的，它创造的产品（客、货在空间上的位移）不具有物质实体，并在运输生产过程中同时被消费掉。因此，运输产品既不能储备，也不能调拨，只有在运输能力上保有后备，才能满足运输量的波动和特殊的运输需要。

- 人和物的运输过程往往要由几种运输方式共同完成，旅客旅行的起始点、货物的始发地和终到地遍及全国。因此，必须有一个干支相连、互相衔接的交通运输网与之相适应。同时，运输业的生产场所分布在有运输联系的广阔空间里，而不像工农业生产那样可以在比较有限的地区范围内完成它们的生产过程。由此可见，保证运输生产的连续性，以及根据运输需要，按方向、按分工形成综合运输服务，是非常重要的。

三、物流运输的功能

物质产品的生产是以满足社会的各种需求为目的的。从经济学的角度讲，物质产品具有交换价值和使用价值。而物质产品的使用价值只有在社会消费或最终消费过程中才能实现。物质产品在未进入消费领域进行消费之前，它的使用价值只是一种潜在的可能性。在社会主义市场经济不断发展的条件下，物质产品的生产地和消费地在同一地的情况很少，它们之间总是具有一定的距离，存在着空间位置的差异，因此，只有通过运输活动，才能把物品送到用户手中，才能消除这种空间位置上的差异。物质产品只有通过运输，才能进入消费，从而实现物质产品的使用价值，社会各种需求才能得到满足。

可见，物流的运输功能是创造物质产品的空间效用，消除物质产品的生产与消费之间在空间位置上的差异，实现物质产品的使用价值和满足社会对物质产品的各种需求。

四、运输的地位

1. 运输是物流的主要功能要素

按物流的概念，物流是“物”的物理性运动，这种运动不但改变了物的时间状态，也改变了物的空间状态。而运输承担了改变空间状态的主要任务，是改变空间状态的主要手段，运输再配以搬运、配送等活动，就能圆满完成改变空间状态的全部任务。

在现代物流观念未诞生之前，就是在今天，仍然有很多人将运输等同于物流，其原因是物流中很大一部分责任是由运输承担的，它是物流的主要部分。

2. 运输可以创造“场所效用”

场所效用即同种“物”由于空间场所不同，其使用价值的实现程度不同，其效益的实现也不同。通过改变场所来最大限度地发挥使用价值，最大限度地提高产出投入比。通过运输，将“物”运到场所效用最高的地方，就能发挥“物”的潜力，实现资源的优化配置。从这个意义来讲，通过运输提高了物的使用价值。

3. 运输是社会物质生产的必要条件

马克思将运输称为“第四个物质生产部门”，将运输看成生产过程的继续，这个继续虽然以生产过程为前提，但如果没有这个继续，生产过程则不能最后完成。所以，虽然运输的这种生产活动和一般生产活动不同，它不创造新的物质产品，不增加社会产品数量，也不赋予产品新的使用价值，而只变动其所在的空间位置，但这一变动却使生产能继续下去，使社会再生产不断推进，所以将其看成一种物质生产部门。

运输作为社会物质生产的必要条件，表现在以下两方面：

① 在社会上，运输是生产过程的继续，这一活动联接生产与再生产，联接生产与消费，联接国民经济各部门、各企业，联接着城乡，联接着不同国家和地区。

② 在生产过程中，运输是生产的直接组成部分，没有运输，生产内部的各环节就无法联接。

4. 运输是“第三个利润源”的主要源泉

- 由于运输总里程大，运输总量巨大，通过体制改革和运输合理化可大大缩短运输吨/公里数，从而获得比较大的节约。

- 从运费来看，运费在全部物流费中占的比例最高。一般综合分析计算社会物流费用，运输费在其中占将近 50% 的比例，有些产品的运费甚至高于产品的生产费。所以节约的潜力是巨大的。

- 运输是运动中的活动，它和保管不同，它必须依靠大量的动力消耗才能实现，而运输又承担大跨度空间转移任务，所以活动的时间长、距离长、消耗也大。因而消耗的绝对数量大，其节约的潜力也大。

五、基本运输方式及其优缺点

目前我国的交通运输方式主要有以下几种：铁路运输、水上运输、公路运输、航空运输、管道运输。

1. 铁路运输

铁路运输是国民经济的大动脉，是我国货物运输的主要方式之一。它是使用铁路列车运送货物的一种运输方式（如图 1-1 所示），主要承担长距离、大数量的货运，在没有水运条件地区，几乎所有大批量货物都依靠铁路运输，因此铁路运输是在干线运输中起主力运输作用的运输形式。

（1）铁路运输的特点 铁路运输最大的特点是适合长距离的大宗货物的集中运输，并且以集中整列为最佳，整车运输次之。其优点是运载量较大，速度快，连续性强，远距离运输费用低（经济里程在 200km 以上），并且很少受气候因素影响，准时性较强，安全系数较高，是营运最可靠的运输方式。

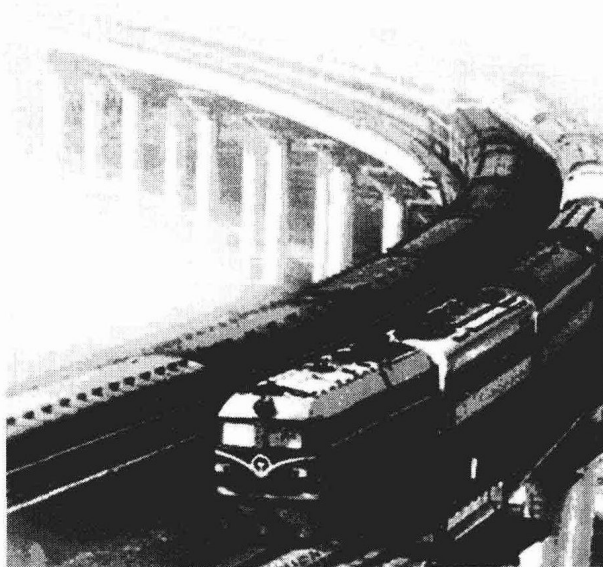


图 1-1 铁路运输

从技术性能上看，铁路运输具有以下特点：运行速度快；运输能力大；受自然条件影响小；通用性能好；到发时间准确；安全程度高。

从经济指标上看，铁路运输的特点有：铁路运输成本较低；能耗较低；投资高；建设周期长。

而铁路运输存在资本密集、固定资产庞大、设备不易维修等缺点。对于运输管理来说，主要表现为营运缺乏弹性、货损较高等缺点。

(2) 铁路运输的适宜对象 铁路运输的技术经济特点决定了铁路既适于在内陆地区运输中长距离、大运量的货物，也适宜运输时间性强、可靠性要求高的一般货物和特种货物。一般来说铁路运输主要是用于以下作业：

- 适于大量货物一次高效率的运输；
- 对于运费负担能力小、货物批量大、运输距离长的货物运输来说，运费比较便宜；
- 大宗低值货物的中、长距离运输，也较适合散装货物（如煤炭、金属、矿石、谷物等）、罐装货物（如化工产品、石油产品等）。

2. 水上运输

水上运输是指使用船舶运送货物的一种运输方式。主要承担大数量、长距离的运输，是在干线运输中起主力作用的运输形式（如图 1-2 所示）。在内河及沿海，水运也常作为小型运输工具使用，担任补充及衔接大批量干线运输的任务。

(1) 水上运输的特点 水上运输的特点是运输能力大，能源消耗低、航道投资省，不占用耕地面积，并且能以最低的单位运输成本提供最大的运量，尤其是在运输大宗货物或散装货物时，采用专用的船舶运输，可以取得更好的经济效益。但是，水上运输也存在一些缺点：船舶平均航速较低，所以货物运输速度较慢；港口的装卸搬运费用较高，故不适合短距离运输；航运和装卸作业受气候条件的影响较大，因而呈现较大的波动性及不平衡性，难以实现均衡生产等。





图 1-2 水上运输

而从技术性能看，水上运输有以下特点：运输能力大，通用性能较好；受自然条件影响较大；运送速度慢。

从经济性能看，水上运输特点有：水运建设投资省；运输成本低；劳动生产率高；平均运距长；促进国际贸易发展。

(2) 水上运输的适宜对象 水上运输综合优势较为突出，因此适宜于运距长、运量大、时间性不太强的大宗物资运输，尤其适宜国际间的货物运输。在物流运输体系中，它主要承担以下作业：

- 承担原料、半成品等散装货物运输，如建材、石油、煤炭、矿石、谷物等；
- 承担国际贸易运输，即远距离、运量大、不要求快速抵达的国际客货运输；
- 承担大批量货物，特别是集装箱运输。

(3) 水上运输的主要形式

- 远洋运输：使用船舶跨大洋的长途运输形式，主要依靠运量大的大型船舶；
- 内河运输：使用船舶在陆地内的江、河、湖、川等水道进行运输的一种方式，主要使用中、小型船舶；
- 近海运输：使用船舶通过大陆邻近国家海上航道运送客货的一种运输形式，视航程可使用中型船舶，也可使用小型船舶；
- 沿海运输：使用船舶通过大陆附近沿海航道运送客货的一种运输方式，一般使用中、小型船舶。

3. 公路运输

公路运输是指主要使用汽车，有时也用其他车辆（如人、畜力车）在公路上进行货物运输的一种方式（如图 1-3 所示）。它是我国货物运输的主要形式之一，在我国货运中所占的比重最大。同时，它与铁路、水上运输联运，可以形成以公路运输为主体的全国货物运输网络。

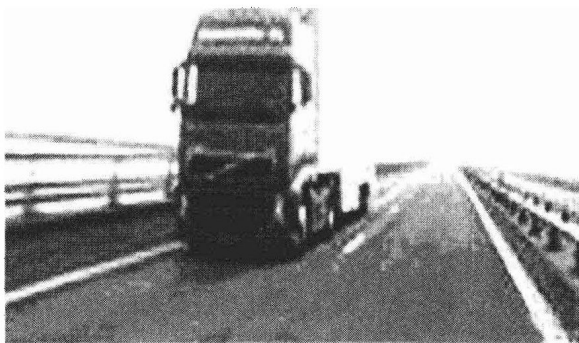


图 1-3 公路运输

(1) 公路运输的优点 公路运输最大的优势是灵活性，可以实现货物从发货人仓库到收货人仓库的“门到门”运输，具体表现：

- 提供不同运输方式的衔接，公路集装箱运输为铁路运输和水上运输提供了衔接起点和终点短途集散运输的最佳选择，可从铁路货场或转运站以及港口码头直接将集装箱通过汽车送达到客户指定的接货地点；

- 同城快速货运，在同一大型城市内，公路运输以起运频度高、转运时间短的优势，实现随时送货。公路短程运输和城市配送相结合，为专业工业区和大型配送中心提供了快速货运服务；

- 日内往返的快速运输，在同一经济区域范围内，公路运输可以实现中等距离日内到达并返回的快速运输。在我国长江三角洲、珠江三角洲和京津唐三大经济区域内的城市之间，均可以实现快速日达。如果配合运输路线策划，还可以做到局部或整体的回程载货。以目前我国高速公路的状况，公路运输的经济里程已经达到 500km；

- 投入成本低，对于承运人来说，公路运输投资小、见效快，不需要像铁路和水运那样的巨额投资和对操作人员的长期培训。

(2) 公路运输的缺点

- 油耗高，标准集装箱重箱拖车每 100km 消耗零号柴油 25L；

- 长途运输无优势，在目前技术条件下，凡不能实现当日返回的汽车运输性能均不稳定；

- 事故多，在公路事故中，货运汽车事故率最高，占总事故率的 25%，损失率高达 78%。

公路快速运输的货物对象为零担货运和整车货运。零担货运可以在经济路线下将多个货主的货物共载一车，尽管收费比整车货运高，但是中短途零担运输的经济效率相对整车货运要高。

(3) 公路运输的适宜对象 适宜在短途内运输整车及零担货物；适宜进行配送运输及鲜活易腐货物运输；适宜与铁路、水路、航空联运，为铁路、港口集疏运物资；可以深入山区及偏僻的农村进行货物运输以及在远离铁路的区域从事干线运输。

4. 航空运输

航空运输是指用飞机或其他航空器进行运输的一种运输形式（如图 1-4 所示）。航空运输的单位成本很高，因此，适合航空运输的货物有两类：一类是价值高、运费承担能力很强的

货物，如贵重设备的零部件、高档产品等；另一类是紧急需要的物资，如救灾抢险物资等。



图 1-4 航空运输

(1) 航空运输的特点 航空运输方式与其他运输方式相比较，有以下特征：高速直达性强；经济特性良好；对运输货物包装要求较低；受气候条件限制大；安全性差；可达性差；载运量小。由此可知航空运输的技术经济特征：运行速度快；机动性能好；运输成本高。

(2) 航空运输的适宜对象 由于航空运输的承载量小，运输成本高，因此在各种运输方式中物流量所占比例较小。较适宜运输长距离、体积小、价值高的物资，以及鲜活产品、邮件等货物。它在运输中主要承担以下作业：

- 快捷运输途径（快捷运输）；
- 航空货运没有特定的商品，大多数航空货运是在紧急的情况下，而不是在日常的基础上处理的（航空货运）；
- 高附加值、低质量、小体积的物品运输；
- 成为国际运输的重要工具（国际运输）；
- 是邮政运输的手段（邮政运输）；
- 是实现多式联运的一种重要运输方式（多式联运）。

5. 管道运输

管道运输是指主要利用管道，通过一定的压力差而完成商品运输的一种现代运输方式（如图 1-5 所示）。

(1) 管道运输的特点 管道运输的优点：运量大、占地面少、建设周期短、费用低、运营费用低、安全性高、连续性强、耗能低、成本低、效益好。其技术经济特征：

- 运输工程量小，占地少；
- 运输量大；

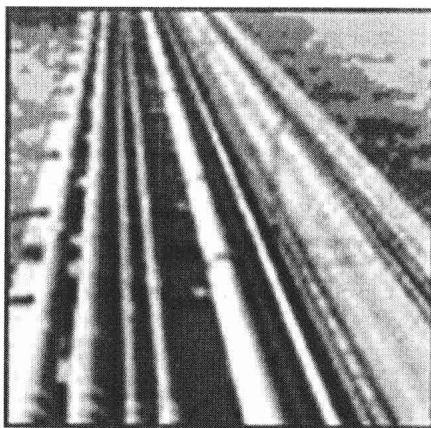


图 1-5 管道运输

- 能耗低;
- 货损货差少;
- 专用性强;
- 不受气候影响。

管道运输缺点:灵活性差,当运输量降低较多且超出其合力运行范围时,其优越性难以发挥,因此只适于定点、量大、单向的流体运输。

(2) 管道运输的适宜对象 管道运输适宜运送的货物主要有气体、液体、固体浆料等。它与其他运输方式的最大的不同在于管道设备是静止不动的。

六、其他运输方式

1. 集装箱运输

集装箱也称“货箱”、“货柜”,是具有一定强度,专供周转使用并便于机械操作的大型货物容器。目前,我国的集装箱运输已形成了一定的规模,有公路国际集装箱场站 220 多个,铁路国际集装箱场站 150 多个,从事国际集装箱运输的航运公司 150 多家,集装箱船上千艘,开辟和经营的集装箱航线 110 多条,并且已延伸到世界各地的重要地区和港口。

2. 散装运输

散装运输是指不带包装的产品运输,需采用专用设备将产品从生产方直接运送至用户的运输方式,运输的物品有石油、粮食、水泥、粉煤灰等。散装运输以机械化装卸作为配合手段,减轻了装卸搬运过程中的劳动强度,提高了劳动生产率。并且采用密闭的专用运输工具,减少了货损货差,避免了不必要的损失。同时,推行散装运输,可以节约包装材料,降低物流成本。

3. 配送运输

配送运输是指将被订购的货物使用汽车或其他运输工具从供应点送至客户手中的活动。配送运输是一种短距离、小批量、高频率的运输形式,是对干线运输的一种补充和完善,属于末端运输、支线运输。

4. 多式联运

多式联运是指根据运输需要,将两种或两种以上的不同运输方式组合成综合性的一体化运输,通过一次托运、一次计费、一张单证、一次保险,由各运输区段的承运人共同完成的全程货物运输。

5. 托盘化运输

托盘化运输是指货物按一定要求成组地装在一个标准托盘上组合成为一个运输单位,使用铲车或托盘升降机进行装卸、搬运和堆放的一种运输方式。托盘运输便于机械操作,便于理货,并能成倍地提高运输效率。

第 二 节 合理运输和不合理运输

合理运输,就是在实现物资产品实体从生产地至消费地转移的过程中,充分有效地运用各种运输工具的运输能力,从而能以最少的人、财、物消耗,及时、迅速、按质、按量和安全地完成运输任务。



一、合理运输的影响因素

运输是物流中最重要的功能要素之一，物流合理化在很大程度上依赖于运输合理化。运输合理化的影响因素很多，起决定作用的有以下五方面的因素：

1. 运输环节

每增加一个运输环节，势必要增加运输的附属活动，如装卸、包装等，各项技术经济指标也会因此发生变化，因此减少运输环节有一定的促进作用。

2. 运输距离

运输过程中，运输时间、运输运费等技术经济指标都与运输距离有一定的关系，运距长短是衡量运输是否合理的一个最基本的因素。

3. 运输时间

在全部物流时间中运输时间占绝大部分，尤其是远程运输，因此，运输时间的缩短对整个流通时间的缩短起决定性的作用。此外，运输时间缩短，有利于加速运输工具的周转，充分发挥运力效能，提高运输线路通过能力等。

4. 运输工具

各种运输工具都有其优势领域，对运输工具进行优化选择，最大限度地发挥运输工具的特点和作用，是运输合理化的重要环节。

5. 运输费用

运费高低在很大程度上决定整个物流系统的竞争能力。实际上，运输费用的降低，无论对货主还是对物流企业都是运输合理化的一个重要的标志。运费的高低也是各种合理化措施是否行之有效的最终判断依据之一。

二、不合理运输形式

不合理运输是指在组织货物运输过程中，违反货物流通规律，不按经济区域和货物自然流向组织货物调运，忽视运输工具的充分利用和合理分工，装载量低，流转环节多，从而浪费运力和加大运输费用的现象。

目前我国存在的主要的几种不合理运输形式为：

1. 流向不合理运输

(1) 返程或起程空载运输 空车无货载行驶，可以说是不合理运输的最严重形式。在实际运输组织中，有时候必须调运空车，从管理上不能将其看成不合理运输。但是，因调运不当，货源计划不周，不采用运输社会化而形成的空驶，则是不合理运输的表现。造成空载的不合理运输的原因主要有以下几种：

- 由于工作失误或计划不周，造成货源不实，车辆空去空回，形成双程空驶；
- 能利用社会化的运输体系而不利用，却依靠自备车送货提货，这往往出现单程重车，单程空驶的不合理运输；
- 由于车辆过分专用，无法搭运回程货，只能单程实车，单程空回周转。

(2) 对流运输 对流运输也称“相向运输”、“交错运输”，指同一种货物，或彼此间可以互相代用而又不影响管理、技术及效益的货物，在同一线路上或不同运输方式的平行线路上做相对方向的运送，而与对方运程的全部或部分发生重叠交错的运输。已经制定了合理流向图的产品，一般必须按合理流向的方向运输，如果与合理流向图指定的方向相反，也

属对流运输。

在判断对流运输时需注意,有的对流运输是不很明显的隐蔽对流,例如不同时间的相向运输,从发生运输的那个时间看,并无出现对流,但可能做出错误的判断,所以要注意隐蔽的对流运输。

(3) 倒流运输 倒流运输是指货物从销售地或中转地向产地或起运地回流的一种运输现象。其不合理程度要高于对流运输,其原因在于,往返两程的运输都是不必要的,形成了双程的浪费。倒流运输是隐蔽对流的一种特殊形式。

(4) 交叉运输 凡同种物资有两对以上的供销关系,在路网密集地区运送而又产生多余走行公里时的运输,便为交叉运输。

2. 流量不合理运输

(1) 重复运输 重复运输的一种形式是,本来可以直接将货物运到目的地,但是在未达目的地之处,或目的地之外的其他场所将货卸下,再重复装运送达目的地;另一种形式是,同品种货物在同一地点一面运进,一面又向外运出。重复运输的最大弊端是增加了非必要的中间环节,这就延缓了流通速度,浪费了运力,增加了费用,增大了货损。

(2) 无效运输 凡装运的物资中有无使用价值的杂质(如煤炭中的矸石、原油中的水分、矿石中的泥土和砂石)含量过多或含量超过规定的标准的不合理运输。

3. 流程不合理运输

(1) 迂回运输 迂回运输是指物资不走最短路径而绕道运输,可以选取短距离进行运输而不办,却选择较长路线进行运输的一种不合理形式。迂回运输有一定复杂性,不能简单处之,只有当计划不周、地理不熟、组织不当而发生的迂回,才属于不合理运输;如果最短距离有交通阻塞、道路情况不好或有对噪音、排气等特殊限制而发生的迂回,不能称为不合理运输。

(2) 过远运输 过远运输是指调运物资舍近求远,近处有资源不调而从远处调,这就造成可采取近程运输而未采取,拉长了货物运距的浪费现象。过远运输占用运力时间长、运输工具周转慢、物资占压资金时间长,远距离自然条件相差大,又易出现货损,从而增加费用支出。

4. 托运方式选择不当的不合理运输

对于货主而言,没有选择最好的托运方式,造成运力浪费及费用支出加大的一种不合理运输。例如,应选择整车反而采取零担托运,应当直达却选择了中转运输等都属于此类的不合理运输。

5. 运力选择不当的运输

指未选择各种运输工具的优势而不正确地利用运输工具造成的不合理现象,常见有以下若干形式:

(1) 铁路、大型船舶的过近运输 不是铁路及大型船舶的经济运行里程却利用这些运力进行运输的不合理做法。主要不合理之处在于火车及大型船舶起运及到达目的地的准备、装卸时间长,且机动灵活性不足,在过近距离中利用,发挥不了运速快的优势。相反,由于装卸时间长,反而延长了运输时间。此外,和小型运输设备比较,火车及大型船舶装卸难度大、费用也较高。

(2) 弃水走陆 在可以利用水运及陆运的条件下,不利用成本较低的水运或水路联运,而选择成本较高的铁路运输或汽车运输,使水运优势不能发挥。

(3) 运输工具承载能力选择不当 不根据承运货物数量及重量选择,而盲目决定运输工具,造成过分超载、损坏车辆及货物不满载、浪费运力的现象。尤其是“大马拉小车”现象,由于装货量小,单位货物运输成本必然增加。



运输合理化意义

物流过程的合理运输就是从物流系统的总体目标出发,按照货物流通的规律,运用系统理论和系统工程的原理及方法,合理利用各种运输方式,选择合理的运输路线和运输工具,以最短的路径、最少的环节、最快的速度 and 最少的劳动消耗组织好货物的调运。运输合理化的重要意义主要表现在:

1. 缩短了运输时间,加快了物流速度

运输时间的长短决定着物流速度的快慢,合理组织运输活动,可使被运输货物的在途时间尽可能地缩短,实现到货及时的目的,因而可以降低库存商品的数量,实现加快物流速度的目的。

2. 有利于加速再生产进程,促进国民经济持续、稳定、协调地发展

按照社会主义市场经济的基本要求组织货物的合理运输,使物质产品迅速地从生产所在地向消费所在地转移,加速资金的周转,促进社会再生产过程的顺利进行和国民经济稳定、健康地向前发展。

3. 节约了运输费用,降低了物流成本

运输费用是物流费用的主要组成部分。物流过程的合理运输就是通过运输方式、运输工具和运输线路的合理选择,进行运输方案的优化,实现运输合理化。运输合理化要通过缩短运输里程,提高运输工具的运用效率来达到节约运输费用、降低物流成本的目的。

4. 可以节约运力,缓解运力紧张的状况,还能节约能源

运输合理化克服了许多不合理的运输现象,从而节约了运力,提高了货物的通过能力,合理利用了运输能力。



提高运输合理化的措施

1. 提高运输工具实载率

实载率有两层含义:一是单车实际载重与运距之乘积和标定载重与行驶里程之乘积的比率,这在安排单车、单船运输时,是作为判断装载合理与否的重要指标;二是车船的统计指标,即一定时期内车船实际完成的货物周转量(以吨公里计)占车船载重吨位与行驶公里之乘积的百分比。在计算时车船行驶的公里数,既包括载货行驶,也包括空驶。

提高实载率的意义:充分利用运输工具的额定能力,减少车船空驶和不满载行驶的时间,减少浪费,实现运输的合理化。

我国曾在铁路运输上提倡“满载超轴”,其中“满载”的含义就是充分利用货车的容积和载重量,多载货,不空驶,从而达到合理化之目的。这对当时运输事业发展起到了积极的作用。当前,国内外开展的“配送”形式,优势之一就是多家需要的货和一家需要的多种货实行配装,以达到容积和载重的充分合理运用,比起以往自家提货或一家送货车大部分空驶的状况,这是运输合理化的一个重大进展。在铁路运输中,采用整车运输、合装整车、整车分卸及整车零卸等具体措施,都是有效提高实载率的措施。