

运输与配送管理立体教材

运输与配送管理

理论与实务

YUN SHUYUPEISONGGUANLI
LiLunYuShiWu 蒋长兵 吴承健 彭建良 编著

运输与配送管理立体教材

运输与配送管理 理论与实务

蒋长兵 吴承健 彭建良 编著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

运输与配送管理：理论与实务/蒋长兵，吴承健，彭建良编著. —北京：中国物资出版社，
2011.4

(运输与配送管理立体教材)

ISBN 978 - 7 - 5047 - 3653 - 6

I . ①运… II . ①蒋… ②吴… ③彭… III . ①物流—货物运输—物资管理—教材 ②物流—配送中心—企业管理—教材 IV . ①F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 019212 号

策划编辑 马 军

责任编辑 司昌静

责任印制 方朋远

责任校对 孙会香 梁 凡

中国物资出版社出版发行

网址：<http://www.clph.cn>

社址：北京市西城区月坛北街 25 号

电话：(010) 68589540 邮政编码：100834

全国新华书店经销

三河市西华印务有限公司印刷

开本：787mm×1092mm 1/16 印张：20 字数：487 千字

2011 年 4 月第 1 版 2011 年 4 月第 1 次印刷

书号：ISBN 978 - 7 - 5047 - 3653 - 6/F · 1477

印数：0001—3000 册

定价：39.00 元

(图书出现印装质量问题，本社负责调换)

序　　言

早在 20 世纪 60 年代，美国经济学家彼得·杜克拉就预言，物流产业是每个国家经济增长的“黑大陆”，是“企业降低成本的最后边界”，是“一块未被开垦的处女地”。日本早稻田大学西泽修教授认为，降低物流成本是降低制造成本与增加销售之后的“第三利润源”，并提出了“物流冰山说”，物流成本就像一座冰山，人们只看到了水面上的那部分，其实水面下的冰山更大，企业的利润空间就蕴藏其间。英国经济学家克里斯多夫认为，“市场上只有供应链，而没有企业”，“真正的竞争不是企业与企业之间的竞争，而是供应链与供应链之间的竞争”。

现代物流管理是对社会经济活动中的物料流、信息流、人员流的有效组织、计划和控制，物流与商流是紧密相随的，两者共同构成了社会流通的主体。由于流通业是连接生产与消费的中介，是社会经济活动能够不断循环的重要环节，因此物流在经济活动中居于十分重要的地位。

物流作为一种社会经济运动的形态，自古至今已持续了上千年，但未能受到人们的青睐，直到最近七八年才在我国热了起来。从 20 世纪 90 年代末开始，国家物资部门和贸易部门开始了现代物流管理的推广与组织实施，以物流中心、配送中心等全新的企业形态为标志，在我国流通业掀起了一场具有广泛意义的深远变革。2004 年 8 月，国家发改委、商务部、公安部、铁道部、交通部（现交通运输部）、海关总署、国家税务总局、中国民用航空总局（现并入交通运输部）、国家工商行政管理总局九部委联合下发了《关于促进我国现代物流业发展的意见》，指出大力发展现代物流业，对于推动和提升相关产业的发展，提高经济运行质量和效益，增强综合国力和企业竞争力具有十分重要的意义，也把发展物流配送中心列为重点鼓励发展的内容；2005 年 4 月，由国家发改委牵头，建立了国家发改委、商务部、铁道部、交通部、信息产业部、中国民用航空总局、公安部、财政部、海关总署、工商总局、国家税务总局、质检总局、国家标准委、中国物流与采购联合会、中国交通运输协会 15 个单位共同参加的“全国现代物流工作部际联席会议制度”，强调切实加强对全国现代物流工作的综合组织协调，充分发挥各部门的职能作用，促进现代物流全面、快速、协调、健康地发展；2006 年 3 月，在全国十届人大四次会议通过的《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》中，第四篇“加快发展服务业”里单列一节“大力发展现代物流业”，这在历史上从未有过，标志着现代物流作为产业的地位在国家层面得到确认；2009 年 2 月 25 日，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，审议并通过了《物流产业调整和振兴规划》。如果说 2006 年国家正式确定现代物流业的产业地位是我国物流发展的“里

程碑”的话，那么这次物流调整振兴规划的出台，在我国物流业发展的历史上将具有“奠基石”的作用。

在全国各地深入推进现代物流业发展、高等院校努力培养物流合格人才的时候，蒋长兵等老师的《运输与配送管理立体教材》系列丛书出版了，这是非常必要和及时的，它为国内开设物流类专业高校的物流专业基础课教学提供了一套很好的教材，也为广物流工作者、物流爱好者学习研究现代物流管理提供了一套重要的参考用书。该丛书包括《运输与配送管理：建模与仿真》、《运输与配送管理：理论与实务》、《运输与配送管理：实验与案例》和《运输与配送管理：习题与解答》，构成了金字塔式的运输与配送管理知识体系。相信本书的出版，对国内现代物流理论和应用的研究，对国内现代物流人才的培养，将起到非常积极的促进作用。

中国物流学会副会长
同济大学讲席教授



2010年9月

前　　言

物流自“第二次世界大战”后期开始迅猛发展，到现今的21世纪，已逐渐成为国民经济中一个不可忽视的中坚力量。随着我国经济体制改革的不断深入，经济全球化和我国融入WTO的体系中，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。事实上，我国在“十一五”规划中已经明确将物流列为重点发展的行业之一，物流的“黑大陆”正慢慢被我们探索与发现着。另外的一个事实就是，21世纪正步入信息化社会，故传统的物流将难以挑起时代赋予的重任。我们要做的就是把先进的理念、管理模式和技术等引入物流的发展中来。

《运输与配送管理：理论与实务》是一本既具有理论性，又具有实践性的运输与配送方面的教程，内容涉及物流运输的方方面面，且具有一定的研究深度。作者结合多年来从事现代物流领域的科研与教学工作，结合参加多个企业和政府物流研究项目的实践，较为透彻完整地阐述了现代物流的一些基本理论，采用了大量的图表和案例分析，较为客观而真实地反映了现代物流的应用现状与研究前沿。相信本书的出版对国内物流实践、对现代物流人才的培养，将起到非常积极的促进作用。

本书在写作过程中，借鉴了国内外许多专家学者的学术观点，参阅了许多媒体和专业站点的资料，在此特别鸣谢。此外，还要特别感谢浙江工商大学物流管理与工程系傅培华教授、伍蓓博士、胡军博士、陈达强博士、张芮博士，南京欧普特企业管理顾问有限公司总经理高振亚先生，苏州思文科技有限公司总经理宋方先生，中远物流南京公司物流部总经理蓝敦虎先生，欧文斯科宁（南京）建筑材料有限公司供应链经理张健康，以及浙江工商大学物流协会陈祎村、范建鹏、赵芳芳、葛菲娜和泮洁，他们对本书的编辑和写作给予了大力支持。

由于作者水平有限，成稿时间仓促，书中表述难免出现疏忽和谬误，有关此类，敬请各位专家、读者提出批评意见并及时反馈给作者，以便逐步完善（联系邮箱：johncabin@mail.zjgsu.edu.cn）。

蒋长兵
2010年9月于浙江工商大学



目 录

1 物流运输概论	(1)
1.1 物流运输的概念与作用	(1)
1.1.1 物流运输的概念与特性	(1)
1.1.2 物流运输的地位与作用	(3)
1.1.3 运输合理化	(4)
1.2 物流运输系统	(7)
1.2.1 物流运输系统的概念	(7)
1.2.2 物流运输系统的要素	(8)
1.2.3 物流运输系统的特征	(9)
1.3 智能运输系统	(10)
1.3.1 智能运输系统简介	(10)
1.3.2 智能运输系统的构成	(10)
1.3.3 车辆导航系统	(12)
2 现代运输方式	(13)
2.1 公路运输	(13)
2.1.1 公路运输的分类	(13)
2.1.2 公路运输的特点	(14)
2.1.3 公路运输适用的主要作业	(16)
2.2 铁路运输	(16)
2.2.1 铁路运输的分类	(17)
2.2.2 铁路运输的特点	(18)
2.2.3 铁路运输适用的主要作业	(18)
2.3 水路运输	(18)
2.3.1 水路运输的分类	(19)
2.3.2 水路运输的特点	(20)
2.3.3 水路运输适用的主要作业	(21)
2.4 集装箱运输	(21)
2.4.1 集装箱运输的分类	(21)
2.4.2 集装箱运输的特点	(22)
2.4.3 集装箱进出口程序	(23)



2.5 航空运输	(24)
2.5.1 航空运输的分类	(24)
2.5.2 航空运输的特点	(26)
2.5.3 航空运输适用的主要作业	(28)
2.6 管道运输	(28)
2.6.1 管道运输的特点	(29)
2.6.2 管道运输适用的主要作业	(30)
2.7 复合运输	(30)
2.7.1 复合运输的分类	(30)
2.7.2 复合运输的特点	(31)
3 运输需求、运输供给和预测	(33)
3.1 需求与预测概述	(33)
3.1.1 需求的定义和特性	(33)
3.1.2 几种常见的需求	(34)
3.1.3 预测的原理	(35)
3.1.4 预测的原则	(37)
3.1.5 预测的分类	(38)
3.2 物流运输的供给与需求	(38)
3.2.1 物流运输供给与需求的定义和特点	(38)
3.2.2 运输需求的内涵	(41)
3.2.3 影响运输供给的因素	(43)
3.2.4 影响物流需求的因素	(43)
3.3 物流需求预测	(44)
3.3.1 需求预测概述	(45)
3.3.2 物流需求预测的步骤	(45)
3.3.3 预测量的组成	(47)
3.4 定性预测技术	(48)
3.4.1 德尔菲法	(48)
3.4.2 主观概率法	(49)
3.4.3 交叉概率法	(49)
3.5 时间序列预测技术	(51)
3.5.1 时间序列分析的内容	(51)
3.5.2 简单移动平均数法	(52)
3.5.3 加权移动平均数法	(55)
3.5.4 修正移动平均数法	(55)
3.5.5 指数平滑法	(56)



3.6 回归分析预测技术	(58)
3.6.1 一元线性回归模型	(58)
3.6.2 一元非线性回归模型	(67)
3.6.3 多元线性回归模型	(69)
4 运输成本和运输价格	(70)
4.1 运输成本控制原理	(70)
4.1.1 成本控制的一般性质	(70)
4.1.2 成本控制的形式	(71)
4.1.3 成本控制原则	(72)
4.2 运输成本的构成	(73)
4.2.1 运输费用的分类与构成	(73)
4.2.2 运输成本的理论结构	(75)
4.2.3 货物运输计价规则	(76)
4.2.4 物流运费计算步骤	(77)
4.3 目标成本控制方法	(79)
4.3.1 目标成本的制定与分解	(79)
4.3.2 目标成本的执行	(81)
4.3.3 目标成本控制的考核与评价	(82)
4.4 运输成本控制策略	(83)
4.5 运输成本的定量分析	(85)
4.5.1 运输目标成本执行分析	(85)
4.5.2 运输效率指标变动对单位成本的影响	(86)
4.5.3 运输效率指标变动对运输成本降低的影响	(89)
4.5.4 分类运输成本各成本项目变动分析	(89)
5 物流运输决策管理	(95)
5.1 运输决策概述	(95)
5.1.1 运输决策相关者	(95)
5.1.2 建立调控物流运输的规章	(97)
5.2 运输自营与外包决策	(100)
5.2.1 物流运输外包	(100)
5.2.2 自营物流成本	(103)
5.2.3 比较分析及运作	(105)
5.2.4 自营与外包的定量分析	(106)
5.3 运输工具选择的决策	(108)
5.3.1 各种运输方式的技术经济特征	(108)
5.3.2 各种运输方式的综合性能评价及其选择影响因素	(110)



5.3.3 长江中下游江海运输方式的选择	(114)
5.4 运输服务商决策	(119)
5.4.1 服务原理	(119)
5.4.2 运输服务质量决策	(122)
5.4.3 运输价格决策	(123)
5.4.4 综合决策模型	(127)
6 运输安全与运输保险	(128)
6.1 运输安全管理	(128)
6.2 运输合同及纠纷	(129)
6.2.1 一般货物运输合同	(129)
6.2.2 多式联运合同	(131)
6.2.3 运输纠纷的类型	(132)
6.3 承运人的责任期间与免责事项	(133)
6.3.1 承运人的责任期间	(133)
6.3.2 承运人的免责事项	(134)
6.4 托运人的责任	(136)
6.4.1 海运托运人的责任	(136)
6.4.2 公路运输托运人的责任	(138)
6.4.3 铁路运输托运人的责任	(138)
6.4.4 航空运输托运人的责任	(138)
6.5 运输纠纷及其解决	(139)
6.5.1 纠纷的解决方法	(139)
6.5.2 索赔时效和诉讼时效	(140)
6.6 保险的意义和作用	(141)
6.6.1 保险的意义	(141)
6.6.2 保险基金	(142)
6.6.3 运输保险的作用	(143)
6.7 保险的分类	(143)
6.7.1 强制保险和自愿保险	(143)
6.7.2 商业保险及其分类	(144)
6.8 保险的基本原则	(147)
6.8.1 可保利益原则	(147)
6.8.2 最大诚信原则	(147)
6.8.3 近因原则	(149)
6.8.4 补偿原则	(150)
6.8.5 代位追偿原则	(151)
6.8.6 重复保险的分摊原则	(151)



6.9 海上货物运输保险	(152)
6.9.1 海上货物运输保险条款	(152)
6.9.2 保险金额	(155)
6.10 国内货物运输保险	(156)
6.10.1 国内货物运输保险的种类	(156)
6.10.2 国内水路、陆路货物运输保险条款	(157)
6.10.3 国内航空货物运输保险	(159)
7 现代配送中心	(161)
7.1 配送中心概述	(161)
7.1.1 配送中心的概念	(161)
7.1.2 配送中心的分类	(161)
7.1.3 配送中心的功能与流程	(164)
7.2 现代配送中心的规划与设计	(165)
7.2.1 配送中心系统规划的内容	(165)
7.2.2 配送中心系统规划的程序	(165)
7.2.3 配送中心的选址	(169)
7.2.4 配送中心规划资料的分析	(171)
7.3 现代配送中心的布局	(176)
7.4 现代配送作业的关键问题——分拣	(181)
7.4.1 拣选作业方式	(182)
7.4.2 拣选信息	(182)
7.4.3 拣选策略	(183)
7.4.4 拣选设备	(185)
7.4.5 分拣系统规划	(185)
8 现代配送中心的基本作业	(192)
8.1 现代配送中心一般作业流程	(192)
8.2 进货作业	(193)
8.2.1 进货的计划分析	(193)
8.2.2 卸货	(194)
8.2.3 验收检查	(194)
8.2.4 货物编号	(195)
8.2.5 进货标志	(198)
8.2.6 理货	(198)
8.3 装卸搬运作业	(198)
8.3.1 装卸搬运的特点	(199)
8.3.2 装卸搬运作业的方式	(199)



8.3.3 装卸搬运的组织原则与条件	(200)
8.3.4 装卸搬运设备与选择	(202)
8.3.5 装卸搬运作业的基本要求	(204)
8.4 储存作业	(207)
8.4.1 储存策略与方法	(207)
8.4.2 储存保管的指标	(209)
8.4.3 储存形式	(209)
8.4.4 存货管理	(210)
8.5 订单处理作业	(212)
8.5.1 订单处理的方法	(212)
8.5.2 订单处理的内容和步骤	(213)
8.6 拣货作业	(214)
8.6.1 拣货流程	(214)
8.6.2 拣货单位	(216)
8.6.3 拣货信息	(217)
8.6.4 拣货效率评价	(218)
8.7 配送作业	(221)
8.7.1 配送的特点	(222)
8.7.2 车辆配送服务要点	(222)
8.7.3 配送计划	(223)
9 现代配送中心作业设备	(224)
9.1 现代配送中心作业设备选择的要点	(224)
9.2 储存设备	(224)
9.2.1 储存货架概述	(224)
9.2.2 储存货架的特点及储位形态	(225)
9.2.3 储存设备的选用	(233)
9.3 搬运设备	(236)
9.3.1 搬运设备概述	(237)
9.3.2 搬运车辆的选用	(242)
9.4 输送设备	(243)
9.4.1 输送设备概述	(243)
9.4.2 输送设备的选用	(247)
10 现代配送中心的管理信息系统	(249)
10.1 配送中心信息管理的起源	(249)
10.1.1 配送中心信息管理的发展历史	(249)
10.1.2 配送中心信息管理的发展趋势	(250)



10.2 配送中心信息管理概述	(251)
10.2.1 物流信息管理	(251)
10.2.2 物流配送信息管理	(252)
10.2.3 配送管理信息系统在配送中心的应用	(255)
10.3 配送中心信息管理系统规划与设计	(255)
10.3.1 影响规划和设计的因素分析	(256)
10.3.2 配送中心管理信息系统的功能结构	(256)
10.3.3 系统体系结构与应用环境	(258)
10.4 配送中心管理信息系统功能设计及其描述	(260)
10.4.1 订单管理子系统	(260)
10.4.2 仓储管理子系统	(261)
10.4.3 配送管理子系统	(264)
10.4.4 财务结算管理子系统	(265)
10.4.5 运营绩效管理子系统	(266)
10.4.6 日常管理子系统	(267)
10.5 配送中心管理信息系统开发及运行维护	(268)
10.5.1 系统开发方法论	(268)
10.5.2 系统开发实施及运行维护	(269)
11 现代物流中的配送成本	(270)
11.1 物流成本	(270)
11.1.1 物流成本的概念	(270)
11.1.2 物流成本的分类	(270)
11.1.3 物流成本在物流管理中的作用	(271)
11.1.4 物流成本管理的原则	(272)
11.2 物流配送成本概述	(272)
11.2.1 物流配送成本的概念	(272)
11.2.2 配送成本的特征	(273)
11.2.3 计算配送成本的意义	(274)
11.3 配送成本核算	(275)
11.3.1 物流成本核算基本方法	(275)
11.3.2 配送成本构成	(278)
11.3.3 配送成本核算	(281)
11.4 配送成本控制和管理	(284)
11.4.1 配送成本控制的内容	(284)
11.4.2 配送成本控制方案	(285)
11.4.3 配送成本管理方法	(290)
11.4.4 配送成本管理的切入点	(291)



11.5 作业成本法	(292)
11.5.1 作业成本法概述	(292)
11.5.2 作业成本法的基本概念	(293)
11.5.3 作业成本法的基本步骤	(294)
11.5.4 企业实施作业成本法的意义	(296)
参考文献	(299)



1 物流运输概论

运输的诞生和发展，经历了极其漫长的历史过程。它是伴随着社会生产力的提高和科学技术的进步而产生和发展的，它的产生和发展也促进了社会、经济、政治和文化的发展与进步。运输是人类社会的基本活动之一，是我们每个人生活中的重要组成部分，同时也是现代社会经济活动中不可缺少的重要内容。人类社会由散乱走向有序，由落后迈向文明，运输发挥了不可估量的作用。作为一个行业和领域，交通运输不能有片刻的停歇，更不能出现丝毫的问题；否则，社会将陷于瘫痪。今天，无论是大到一个国家，还是小到我们每个人，都已与运输紧紧相连，密不可分。运输已经渗透到人类社会生活的方方面面，并且成为最受关注的社会经济活动之一。

1.1 物流运输的概念与作用

人类社会的运输活动是与生产活动同时开始的。随着现代物流的产生与不断发展，运输被赋予了新的含义。它与其他物流环节保持着密切的联系，并在物流系统中占有重要的地位，发挥了巨大的作用。

1.1.1 物流运输的概念与特性

1. 物流运输的概念

运输是指使用交通工具将物品或人从一个地方运送至另一个地方。《辞海》释义为“人和物的载运和输送”，定性为“社会物质生产过程中的必要条件之一”。物流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。它是在不同地域范围间（如两个城市、两个工厂之间），以改变“物”的空间位置为目的的活动。它的主要功能就是对“物”进行空间位移。它与搬运的区别在于，运输是较大范围的物流活动，而搬运是指在同一场所内对物品进行移动的物流作业。

2. 运输产业的特性

马克思把运输业与农业、采掘业和加工业并列起来，并称其为第四产业，视为独立的产业部门。这个产业具有自己的特性。它是生产过程的继续，生产的产品是服务，其生产过程与消费过程具有同一性，它具有公共事业的特性。

(1) 运输是生产过程的继续

如果对运输进行简单的、表面化的分析，完全可以以“生产—运输—消费”的模式来理解运输的性质和作用。但是，这是对运输进行的表面观察，还不能揭示运输的真正内涵。



商品生产造就了对商品运输的需求，而商品只有通过运输才能开始消费，即表现其使用价值。因此，把运输工业追加为生产过程成为必要。运输一方面自成一个独立的部门，从而形成生产资本的一个特殊投资领域；另一方面，它又表现为生产过程在流动过程中继续的特征。我国的运输经济学家正是依据马克思的这些观点，认为运输业是社会生产部门，并把运输划分为生产过程的运输和流通过程的运输两类。

生产过程的运输是指个别的企业内部的运输，如使用输送机、起重机、提升机具、各种车辆、车间轨道、厂内道路、专用铁路、管道、架空索道等进行的运输，这种运输是特定产品生产的直接组成部分；流通过程的运输，即专业运输，或称公用运输，是指生产过程在流通过程中的继续，即企业之间、产销之间，是铁路、公路、水运、航空等运输业所完成的运送工作。

运输市场同其他商品市场一样，要受供求关系规律的制约。但较为特殊的是，运输生产与其他单一商品生产的供求关系的表现及其意义又有所不同，具体如下。

第一，运输的生产过程与消费过程具有同一性，运输的使用价值只能在其生产过程中被消费。

第二，虽然运输生产不可避免地受普遍的供求规律的制约，但运输生产的发展对整个社会生产的刺激特别强烈、持久和普遍。

（2）运输业的产品是服务

运输业所发生的基本经济规律与其他生产部门基本上是相同的。所区别的是，这一独立产业部门的产品不是任何新的物质产品，而是一种“服务”。运输工业所卖的东西，就是场所的变更。由此生出的效用，是同运输过程（运输工业的生产过程）不可分离地结合在一起的。人和商品是与运输工具一起旅行的。这种旅行，这种场所的变动，也就是用这种工具进行的生产过程。

（3）运输具有社会公共事业的特性

运输业自形成的那一天起，面临的首要难题是巨额设施建设投资从何处来。从交通发展史上看，在任何社会条件下，单一的私人资本都不可能完成诸如铁路、公路的设施投资建设。在自由资本主义时期，运输建设投资是依靠股份制度、公司制度将分散的私人资本集中而形成的；垄断资本主义时期，国家扮演了投资者、建设者的角色；就现代发达资本主义国家而言，政府从来就没有对运输业实行过什么“自由企业”制度。之所以如此，不仅仅在于运输业的经济意义，而且还在乎运输业对一国的军事战略、公共安全具有不可估量的作用。从世界战争史上看，运输是战争各方军事力量的组成部分；从更远古时期看，交通运输的唯一目的是为战争和国家政权服务，交通运输的发展与人类战争密切相关。另外，由于运输业是全部社会生活的纽带，与民众息息相关，运输具有鲜明的社会公共事业的特性。因此，政府不得不担负起运输设施建设投资和管理的公共职能。这一特性表明，运输在整个社会生产、再生产过程中，具有“基础作用”，反映在上层建筑领域内，表现为国家对运输业的管理是全面而又彻底的。



1.1.2 物流运输的地位与作用

人们常说，交通运输是国民经济的大动脉，可见交通运输在国民经济中的地位和作用有多么重要。在现代物流概念诞生之前，甚至就在今天，不少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，是物流的主要部分。

1. 运输在物流中的地位

(1) 运输是物流的主要功能要素之一

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，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。

(2) 运输可以创造“场所效用”

场所效用的含义是：同种“物”由于空间场所不同，其使用价值的实现程度则不同，其效益的实现也不同。由于改变场所而最大限度地发挥其使用价值，最大限度地提高了投入产出比，这就称之为“场所效用”。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，也相当于通过运输提高了物的使用价值。

(3) 运输是主要的“第三利润源”

第一，运输是运动中的活动，它和静止的保管不同，要靠大量的动力消耗才能实现这一活动，而运输又承担大跨度空间转移的任务，所以活动的时间长、距离长、消耗也大。消耗的绝对数量大，其节约的潜力也就大。

第二，从运费来看，运费在全部物流费中所占的比例最高。一般综合分析计算社会物流费用，运输费约占50%的比例，有些产品运费高于产品的生产费用。所以节约的潜力是很大的。

第三，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。

2. 产品移动

运输首先实现了产品在空间上移动的职能。运输通过改变产品的地点与位置而创造出价值，这是空间效用。另外，运输能使产品在需要的时间到达目的地，这是时间效用。运输的主要职能就是将产品从原产地转移到目的地，运输的主要目的就是要以最少的时间和费用完成物品的运输任务。

3. 短时产品储存

对产品进行短时储存也是运输的职能之一，即将运输工具作为暂时的储存场所。如果转移中的产品需要储存，而短时间内产品又将重新转移的话，卸货和装货的成本也许会超过储存在运输工具中的费用，这时便可考虑采用此法，只不过产品是移动的，而不是处于闲置状态。