

高职高专 **物流管理** 专业系列教材
GAOZHI GAOZHUAN WULIU GUANLI ZHUANYE XILIE JIAOCAI

主 编 黄远新
副主编 李 庚 李小蔓

丛书主编 李安华

物流 运输管理

WULIU YUNSHU GUANLI

图书在版编目(CIP)数据
物流管理 / 黄远新主编. — 成都: 四川大学出版社, 2008.12
ISBN 978-7-309-06986-5
I. ①物... II. ①黄... III. ①物流管理—教材 IV. ①F259.2
中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第189555号

Logistics



四川大学出版社

高职高专**物流管理**专业系列教材
GAOZHI GAOZHUAN WULIU GUANLI ZHUANYE XILIE JIAOCAI

物流 运输管理

主 编 黄远新
副主编 李 赓 李小蔓
参 编 （按姓氏拼音排序）
陈丽英 刁培培 范 静
黄孝贵 田红英



四川大学出版社

责任编辑:汪 萍
责任校对:李思莹
封面设计:吴 强
责任印制:杨丽贤

图书在版编目(CIP)数据

物流运输管理 / 黄远新主编. —成都: 四川大学出版社, 2006.8

(高职高专物流管理专业系列教材)

ISBN 7-5614-3496-0

I. 物... II. 黄... III. 物流-货物运输-管理-高等学校: 技术学校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 099467 号

书名 物流运输管理

主 编	黄远新	
出 版	四川大学出版社	
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)	
发 行	四川大学出版社	
印 刷	郫县犀浦印刷厂	
成品尺寸	170 mm×240 mm	
印 张	20	
字 数	373 千字	
版 次	2006 年 8 月第 1 版	
印 次	2006 年 8 月第 1 次印刷	◆ 读者邮购本书,请与本社发行科
印 数	0 001~3 000 册	联系。电 话:85408408/85401670/
定 价	28.00 元	85408023 邮政编码:610065

版权所有◆侵权必究
此书无本社防伪标识一律不准销售

◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。
◆网址:www.scupress.com.cn

→ 高职高专物流管理专业系列教材编委会

主 任 李安华

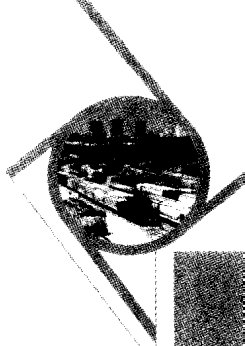
委 员 (按姓氏拼音字母次序排列)

杜安杰 杜旭林 梁成华

刘德武 田红英 田义江

杨 柳 易志清 周仁贵

张 雪



序

大力培养一线物流操作型人才

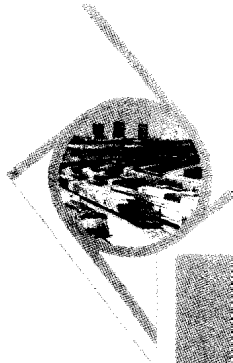
研究西方发达国家经济的发展，有许多值得借鉴的地方。其中之一，就是重视职业技术人员的培养与培训。德国就是一个典型的例子，在生产和服务过程中的任何环节，都能做到相对完善。如今，职业教育与在职培训已成为教育兴国、人才兴国的重要组成部分，受到各国的重视。

由全国人大通过的“十一五”规划纲要明确提出：大力发展现代物流业。其目标是：“推广现代物流管理技术，促进企业内部物流社会化，实现企业物资采购、生产组织、产品销售和再生资源回收的系列化运作。培育专业化物流企业，积极发展第三方物流。建立物流标准化体系，加强物流新技术开发利用，推进物流信息化。加强物流基础设施整合，建设大型物流枢纽，发展区域物流中心”。这一历史性战略任务的完成，不仅要靠相关部门、相关行业的通力合作，更需要不同职业群体的协同作战。现代物流业是一个复合型产业，物流讲的是物品从供应地到消费地的一个复杂的过程，是由物流服务商整合社会资源实行一体化运作的先进模式。流程的优化、操作的优质、装备与技术的优良，要靠多层次的优秀人才。而一线操作人员的量最大，从某种意义上说，他们决定着物流服务的水准。

《物流运输管理》、《物流配送管理》两本教材，是适应蓬勃发展的高职高等物流教育而产生的，是由物流企业家与大学物流教育家联合编写的，具有很强的实践应用性特点，我相信它能对高职高等物流教学起到积极的推动作用。

中国物流与采购联合会常务副会长、中国物流协会常务副会长

丁俊哲
二〇〇九年八月



前言

物的流通与人类的生产和生活有着密切的联系,交通运输是现代物流体系中的重要环节。如何利用现有条件组织运输,使物在流通过程中的运输距离、运输环节、运输工具、运输时间、运输费用这“五要素”实现优化配置,是现代物流领域不可忽视的研究课题。

公路、铁路、水路、航空和管道等运输是现代物流的主要运输方式。由多种运输方式共同组成的综合运输网络已成为现代经济和社会发展中不可缺少的重要组成部分。交通运输是国民经济的基础设施和支柱产业,在现代物流中占有重要地位。

高职高专以培养适应生产、建设、管理、服务第一线需要的高等技术应用型专门人才为目标。在本书的编写过程中,我们尽量减少具体运输的技术细节和公式推导、论证,突出教材的应用性、通俗性和趣味性,使教材不仅适用于高职高专物流专业的学生,而且也适用于从事实际工作的人员。与本专业其他同类书籍相比,本书具有以下特点:

1. 内容比较全面。本书系统地介绍了各种运输方式的基本理论和实务,阐述了综合运输、多式联运和智能运输的发展,同时结合物流行业的特点做了深化,介绍了物流过程中的运输决策、运输质量的评价与成本管理。在介绍运输的相关合同、单证的同时,书中还分析了运输过程中可能出现的纠纷类型、解决纠纷的方法以及应注意的问题。最后还叙述了物流运输相关组织之间的关系、规划与管理等内容。

2. 实务操作性较强。本书以培养学生高等职业技能为导向,侧重实务,同时又涉及运输工作中各个环节的现状和发展。

3. 资料新颖、翔实。本教材中的许多数据截止到2005年底,适当采纳了被多数学者所认同的新的物流运输理论、观点和方法。

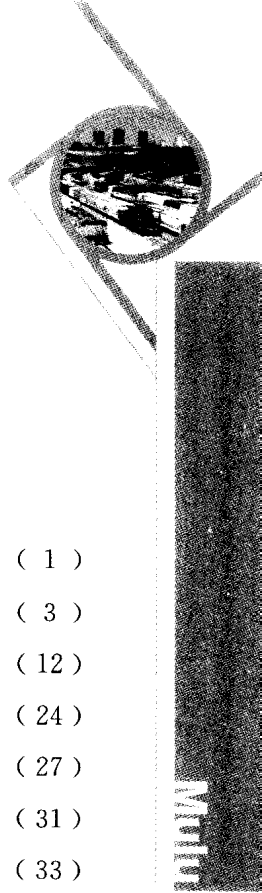
4. 适用面较为广泛。本书系统地介绍了物流运输管理所必须具备的知识和技术,各种运输方式的业务流程,对于提高从事物流行业人员的素质、业务水平和能力十分重要。同时,普及物流运输管理的专业知识和技术对于促进中国物流市场健康有序的发展,提高物流企业的竞争能力也具有重要的意义。本书既可作为高职高专院校相关专业的教材,也可以作为物流行业的基本培训教材。对于物流企业的业务人员,本书也不失为一本有较高价值的业务参考书。

本书由黄远新任主编,李赓、李小蔓任副主编,黄远新负责全书大纲和结构的确定以及最后的统稿、定稿工作。各章的编写分工如下:第一章由黄远新、刁培培编写,第二章由李小蔓编写,第三章由黄远新、陈丽英编写,第四章和第六章由李赓编写,第五章由黄远新、黄孝贵编写,第七章由范静编写。

需要说明的是,运输管理的实践性很强,且整个行业处于不断发展和变化之中,我们虽然力求使本书正确完整,但限于编写时间仓促,作者水平有限,疏漏之处在所难免,恳请各位专家和广大读者批评指正。

在本书的编写过程中,我们参考了大量的相关书籍、资料,限于篇幅,仅在书末列出少数参考文献,不能全部列出;远成物流等企业向我们提供了大量的操作实务单证,使这本教材更具有实用性,在此一并致谢。本教材的顺利出版得到了各参编人员及其单位的积极配合,以及四川大学出版社的大力支持,敬请接受我们诚挚的谢意。

编 者
2006年6月



目 录

第一章 运输管理概论	(1)
第一节 运输与物流	(3)
第二节 运输市场与运输服务供给者	(12)
第三节 运输方式的分类	(24)
第四节 交通运输政策与法规	(27)
第二章 各种运输方式及运输实务	(31)
第一节 公路运输	(33)
第二节 铁路运输	(50)
第三节 水路运输	(59)
第四节 航空运输	(80)
第五节 管道运输	(93)
第三章 综合运输、多式联运与智能运输	(101)
第一节 综合运输	(103)
第二节 多式联运	(121)
第三节 智能运输	(138)
第四章 物流过程中的运输决策	(143)
第一节 产销运输问题	(145)
第二节 节约法在运输决策中的应用	(157)
第三节 运输路线选择决策	(163)
第四节 最短路线与最大流量	(168)
第五章 运输的质量与成本管理	(175)
第一节 质量管理概述	(177)

第二节	交通运输企业质量分析	(178)
第三节	交通运输企业质量管理体系	(186)
第四节	运输成本的构成	(194)
第五节	不同运输方式的成本特征	(195)
第六章	运输合同、单证与运输纠纷及解决	(209)
第一节	运输合同的概念与特征	(211)
第二节	运输合同的订立与履行	(214)
第三节	运输合同的变更与解除	(216)
第四节	违反运输合同的责任	(217)
第五节	主要运输合同与单证简介	(218)
第六节	货运事故与违约处理	(241)
第七章	物流运输组织、规划与管理	(277)
第一节	物流运输组织、规划的原理与方法	(279)
第二节	货物运输业务组织体制	(282)
第三节	运输代理	(294)
第四节	企业运输管理	(300)
参考文献		(310)

Logistics



第一章 运输管理概论

运输活动在人类历史中居于一个十分重要的地位,随着社会经济的发展,人类对交通运输的需求迅速增长,从而形成了现代的交通运输业。对于国民经济体系而言,生产、流通、分配、消费等各环节是一个统一的整体,而这个整体是依赖于运输这个纽带把各个复杂的环节联结在一起的。运输既是衔接生产和消费的一个重要环节,又是保证人们在政治、经济、文化、军事等方面联系交往的沟通环节。

人类或物资在不同地点之间的移动均属于运输活动的范畴。只有凭借合适的运输工具与运输安排,才能使运输活动符合人类的要求。近二十多年来,全球化的发展及科技的进步,促使各国运输产业快速成长。运输产业的发展更趋人性化,托运人可选择的运输服务内容也更多、更好、更经济。

学习目的和要求

通过本章的学习,了解物流和物流系统的概念和基本功能;掌握运输的概念,掌握运输业的特点、地位与作用;理解运输市场和运输服务提供者的分类和特征;掌握各种不同的运输分类方式;了解我国的交通运输政策与法规体系。

第一节 运输与物流

运输在企业物流中扮演着核心的角色,通常代表物流成本中最大的单项成本,其成本占物流成本的比例往往超过 30%。运输活动的经济性,不仅影响物流成本的大小,更关系到顾客对服务的满意程度。因此,搞好运输这个环节的工作,不仅可使企业运输活动满足市场需求,而且还可使企业资源得到最佳运用。广义的运输就是利用各种交通工具(载具)和交通设施,将人或物从一个地方运送到另一个地方的活动。本书中的运输专指“物”的载运及输送,其中包括集货、分配、搬运、中转、装人、卸下、分散等一系列操作。它是在不同地域范围间(如两个城市、两个工厂之间,或一个大企业内相距较远的两个车间之间),以改变“物”的空间位置为目的的活动,是对“物”进行空间位移。只有运输能够最终创造物流的“场所效用”,因此运输是物流的关键环节,但是物流并不等同于运输。

一、物流的概念基本、功能、系统及其合理化

随着世界经济的快速发展和现代科学技术的迅猛发展,物流产业作为国民经济中一个新兴的服务部门,正在全球范围内迅速发展。当今在国际上,物流产业已被作为国民经济的动脉和基础产业,其发展程度已成为衡量一个国家现代化程度和综合国力的重要指标之一,被誉为促进经济发展的“加速器”。

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,推行合理运输,实现社会物流过程合理化。

(一) 物流的概念

物流的概念最早出现于美国,当初被称为 Physical Distribution (即 PD),译成汉语是“实物分配”或“货物配送”。1935 年,美国销售协会阐述了“实物分配”的概念:“实物分配是包含于销售之中的物质资料和服务在从生产场所到消费场所的流动过程中所伴随的种种经济活动。”1963 年,物流的概念被引入日本,当时的物流被理解为“在连接生产和消费间对物资履行保管、运输、装卸、包装、加工等功能,以及作为控制这类功能后援的信息功能,它在物资销售中起到了桥梁作用”。我国是在 20 世纪 80 年代才接触“物流”这个概念的,此时的物流已被称为 Logistics。

Logistics 的原意为“后勤”,这是第二次世界大战期间军队在运输武器、弹药和粮食等给养时使用的一个专用术语,它是为维持战争需要的一种后勤保障系统。后来 Logistics 一词被转用于物资的流通中,这时,物流就不单纯是要考虑从生产者到消费者的货物配送问题,而且还要考虑从供应商到生产者对原材料的采购,以及生产者本身在产品制造过程中的运输、保管和信息等各个方面,全面地、综合地提高经济效益和效率的问题。因此,现代物流是以满足消费者的需求为目标,把制造、运输、销售等市场情况统一起来考虑的一种战略措施,这与传统物流把它仅看做是“后勤保障系统”和“销售活动中起桥梁作用”的概念相比,在深度和广度上又有了进一步的升华。

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、体制及国情的差异,对物流的理解与认识不尽相同。下面列举几个典型的物流定义。

2001 年颁布的中国国家标准《物流术语》对物流的定义是:“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、存储、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。”

美国物流管理协会(The Council of Logistics Management, CLM)对物流的定义是:“物流是对货物、服务及相关信息从供应地到消费地进行有效率、有效益的流通和存储,以满足客户需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。”

欧洲物流协会(European Logistics Association, ELA)于 1994 年发表的《物流术语》中将物流定义为:“物流是在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。”

2002 年日本标准学会以日本工业标准(JIS)的形式,对物流作了如下定义:“物流是物质资料从供给者到需求者进行时间的、空间的移动过程的活动。”

一般认为是将包装、输送、保管、装卸搬运、流通加工以及与此相关的情报等各项功能进行综合管理的活动。在不同的对象领域有特定的不同称呼：供应物流、生产物流、销售物流、回收物流等等。”

（二）物流的基本功能

1. 物流的总体功能

（1）组织“实物”进行物理性的流动。这个物理性流动的动力来自五个方面：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。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。

2. 物流的基本功能

（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，是一个十分关键的环节。运输成本是物流成本的最大组成部分。综合运输网枢纽具有货物运输功能和与之相匹配的服务功能，这两个功能是由物流系统的实物流动功能和信息流动功能来实现的。所以说，综合运输网络的功能是物流基本功能的具体应用和集中体现。

（2）仓储功能。仓库在物流网络系统中起节点的作用。一般的货运站（各类货运中转站）多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）还可提供库存控制分拣和配送服务。

（3）装卸搬运功能。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联结和转换作用。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。按照其在流通中的作用，包装可以分为销售包装和运输包装。总的来讲，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、便于运输、促进销售、方便使用的作用，同时还需要注意降低成本。

（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，它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）流通加工功能。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，譬如装袋、分拣、质量检查、贴标签等作业。此外，在生产过程和流通过程中对产品所进行的剪裁、组装等作业也属于这个范畴。流通加工一般是在仓库、物流节点、配送中心等地进行的。

（7）物流信息功能。物流信息主要是指为沟通物流各环节、各作业间活动而建立的物流信息网，包括物流信息设施，物流信息收集、加工和传输，从而



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) 物流系统

1. 物流系统的概念

物流系统是由物流各要素所组成的,要素之间存在着有机联系并具有使形成物流总体功能合理化的综合体。最基本的物流系统由运输、储存、包装、装卸、加工、配送及信息处理等子系统中的一个或几个有机地结合而成。每个子系统又可以往下分成更小的子系统。物流系统是社会经济大系统的一个子系统或组成部分,它具有输入、转换及输出三大功能。

2. 物流系统的特点

物流系统是新的系统体系,它具有一般系统所共有的特点,即整体性、相关性、目的性和环境适应性,同时还具有规模庞大、结构复杂、目标众多等大系统所具有的特征。

(1) 物流系统是一个人一机系统。物流系统是由人和形成劳动手段的设备、工具所组成的。它表现为物流劳动者运用运输设备、装卸搬运机械、仓库、港口、车站等设施,作用于物资的一系列生产活动。在这一系列物流活动中,人是系统的主体。因此,在研究物流系统各个方面的问题时,要把人和物有机地结合起来,作为不可分割的整体,加以考察和分析,而且始终把如何发挥人的主观能动作用放在首位。

(2) 物流系统是一个大跨度系统,具有远程性。这反映在两个方面,一是地域跨度大,二是时间跨度大。在现代经济社会中,企业间物流经常会跨越不同地域,国际物流的地域跨度更大。企业通常采取储存的方式解决产需之间的时间矛盾,这样时间跨度往往也很大。大跨度系统带来的主要问题是管理难度较大,对信息的依赖程度较高。

(3) 物流系统是一个可分系统,具有中间层次性。物流系统属于中间层次系统范畴,本身具有可分性,无论其规模多么庞大,都可以分解成若干个相互联系的子系统。根据物流系统的运行环节,可以将物流系统划分为以下几个子系统:运输、储存、包装、装卸搬运、流通加工、配送、物流信息以及回收复用子系统和子系统等。同时,物流系统在整个社会再生产中又主要处于流通环节中,必然受更大的系统如流通系统、生产系统和社会经济系统的制约。这一点,对物流系统起着约束界定作用。

(4) 物流系统是一个动态系统。物流系统的稳定性较差而动态性较强。一般的物流系统总是联结着多个生产企业和用户,随需求、供应、渠道、价格的变化,系统内的要素及系统的运行也经常发生变化,难于长期稳定。这就是说,社会物资的生产状况、社会物资的需求变化、资源变化、企业间的合作关系,都随时随地地影响着物流,物流受到社会生产和社会需求的广泛制约。人



们必须对物流系统的各组成部分经常不断地进行修改、完善，带来的主要问题是要求物流系统具有足够的灵活性与可改变性，这自然会增加管理和运行的难度。

(5) 物流系统是一个复杂的系统。物流系统要素十分复杂，其运行对象——“物”涉及全部社会物质资源，资源的大量化和多样化带来了物流的复杂化。从物质资源上看，品种成千上万，数量极大；从资金占用上看，占用着大量的流动资金；从物资供应点上看，遍及全国城乡各地，而且需要数以百万计的庞大队伍从事物流活动。这些人力、物力、财力资源的有效组织和合理利用，是一个非常复杂的问题。

(6) 物流系统是一个多目标函数系统，各要素间具有“背反”性。物流系统的多目标常常表现出“目标背反”。因此我们讲系统要素间有着非常强的“背反”现象，常称之为“交替损益”或“效益背反”现象，在处理时稍有不慎就会出现总体恶化的结果。通常，对物流数量，希望最大；对物流时间，希望最短；对服务质量，希望最好；对物流成本，希望最低。显然，要同时满足上述所有要求是很难办到的。例如，采用最快捷的运输方式——航空运输，时间效用虽好，但运输成本高，经济效益不一定最佳；而选择水路运输，则情况相反。所有这些相互矛盾的问题，在物流系统中广泛存在。

(四) 物流合理化

1. 计划性

计划性是实现物流合理化的首要条件。合理地制定物流计划，妥善地安排货物存储、运输和装卸搬运工作，按照客户要求的时间、地点及时送到目的地，使客户满意，这样对提高物流社会效益有着更加积极的意义。搬运装卸实现机械化是有计划地实现物流合理化的有效保障。

2. 集中化

集中化也称大量化，就是运输部门在组织货物配送时，把发往同一地区、同一方向的多种商品进行集装化，调配适宜的装卸机械，提高运输装卸效率。托盘运输、集装箱运输就是为了集中化。

3. 直达化

直达化是交通运输部门组织物流合理化的主要形式，主要指的是交通运输部门应尽量减少货物运输的中间环节，把货物由产地直接运送给客户。目前正在开展的水陆空联运、国际联运、集装箱运输以及大力发展的综合运输就是直达化的表现。

4. 物流企业社会化

物流企业社会化是实现物流合理化的一项重要内容，也是提高物流企业宏观经济效益的关键。近年来，我国正在贯彻“发展以综合运输体系为主轴的交通运输业”的方针，谋求交通运输网络布局、结构合理化以及全社会整体物流

合理化,以提高综合社会经济效益。

5. 服务标准化

服务标准化关系到交通运输业的发展,也是实现物流合理化的一项重要内容。物流业,尤其是交通运输业,属于第三产业的范畴。它既有经营,又有服务,是经营服务型而以服务为主的行业,应力求为社会提供高标准的服务。

6. 物流信息网络化

物流信息网络化主要指交通运输业通过建立运输管理计算机信息网络系统,以加强物流过程的业务联系和信息调控力度,促使交通运输的各项工作走上程序化和网络化的轨道。

此外,物流合理化还包括物流过程的短距化和钟摆化。

二、运输业的特点、地位与作用

国民经济各部门所包括的物质生产部门和非物质生产部门,统称为“产业”部门,其中为人类提供满足物质需要以外的需要的其他行业和部门是第三产业。在我国,第三产业被划分为流通部门和服务部门两大部分,运输业被列为第三产业的流通部门。运输是社会物质生产的必要条件之一,是国民经济的基础和先行。马克思将运输称为“第四个物质生产部门”,它是生产过程的继续。

(一) 运输业的特点

运输业是国民经济中的基础产业,运输生产是社会再生产过程中的重要环节。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而产生的。因而,就整个社会生产过程来说,运输生产是流通过程中继续进行的生产过程。

运输业是一个特殊的产业部门,与其他产业部门有很大的区别,具有不可替代性。它有以下几大显著特点。

1. 运输具有实现货物空间位移的功能,本身并不创造实物产品

运输的目的是实现货物空间的位移,并不创造新的实物产品。位移是一个过程,其形态的非实体性、生产和消费的同时性及效用的同一性、具有不可储存性和各种运输方式的相互弱替代性。

2. 衍生需求

运输是一种由直接产品消费而衍生出来的消费,这种衍生消费有别于直接、最终产品的消费。直接产品消费给消费者带来的是一种满足的正效应,而运输虽然在达到目的之时带给消费者的是正效应,但在运输的过程中带给消费者的却是负效应,消费者在运输时既耗资又耗时,存在诸多损失和不便。在运输生产过程中,运输工具和劳动对象是同时运动的,它创造的产品不具有物质实体,并在运输生产过程中被同时消费掉。