

高等学校试用教材

水运经济学

陈貽龙 苏培基 主编

人民交通出版社

高等学校试用教材

水运经济学

Shuiyun Jingjixue

陈贻龙 苏培基 主编

闵中立 主审

人民交通出版社

水运经济学

陈树龙、苏培华 主编

正文设计：乔文平 责任校对：宋宏

人民交通出版社出版

(10013 北京和平里东街10号)

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

北京顺义县印刷厂印刷

开本：850×1168 1/32 印张：12.125 字数：317千

1991年6月 第1版

1991年6月 第1版 第1次印刷

印数：000,1—8,000册 定价3.75元

ISBN 7-114-01077-X

F·00115

前 言

本书系根据水运高等院校经济管理类专业教材规划和教学大纲的要求编写的大学本科教材，供水运高等院校水运经济、运输管理、计划统计、财务会计等专业试用，也可供从事港航企业经济管理、规划设计、科学研究等有关人员学习参考。

水运经济学是一门部门经济学。它是在我国社会主义制度建立之后，根据水运业发展的需要，在总结实践经验的基础上建设起来的。新中国成立40年，特别是改革开放的10年，运输业（包括水运业）的发展取得了显著成就，积累了丰富的经验，运输经济问题日益受到经济理论界和实际工作者的关注，开展了多方面的研究，取得了许多有价值的成果。在编写本书中，我们参考了大量有关论著和资料，有的直接引用其研究成果。我们深知，没有运输实践的发展，没有运输经济理论的研究的前进，就不会有运输经济学科的发展。

参加本书编写的有上海海运学院的陈贻龙（绪论、第三、五、六、七、九章及第十二章部分）、苏培基（第一、二、四、八、十、十一章及第十二章部分）。武汉水运工程学院的顾震宇、上海海运学院的胡康成、王晓惠参加了个别章节的初稿编写工作，梁慎刚、张丽娟参加了部分工作。全书由陈贻龙、苏培基共同定稿。

本书由大连海运学院闵中立教授主审。

在书稿付梓之际，谨向本书所引用的论著和资料的作者和在成书过程中给予支持和帮助的所有同志，深表谢忱。

水运经济学是一门新学科，还有广大的未知领域需要去探

索。我们水平有限，全书从体系到内容，尚不成熟，缺点和错误在所难免，恳请广大读者和同行们不吝指教。

编 者

1990年8月于上海

目 录

绪 论	(1)
第一节 运输业是特殊的物质生产部门	(1)
第二节 水运业在国民经济中的地位与作用	(9)
第三节 水运经济学的研究对象与方法	(15)
第一章 水运业的发展	(19)
第一节 新中国成立前水运业发展梗概	(19)
第二节 社会主义水运业的建立与发展	(24)
第三节 社会主义水运业建设的主要历史经验	(34)
第二章 水运经济体制	(38)
第一节 经济体制改革的必要性	(38)
第二节 经济体制改革的目标模式	(43)
第三节 企业经营机制与企业改革	(49)
第三章 水运业发展战略	(60)
第一节 发展战略及其基本特征	(60)
第二节 发展战略制定的依据	(62)
第三节 发展战略目标	(71)
第四节 发展战略的实施	(76)
第四章 货流与货物运输合理化	(82)
第一节 货流与影响货流的主要因素	(82)
第二节 货流变动的一般规律	(87)
第三节 货物运输的均衡性	(89)
第四节 货物运输的合理性	(92)

第五节	水运经济调查	(97)
第六节	产销合理联系的方法	(99)
第五章	水运业计划	(115)
第一节	计划的客观基础	(115)
第二节	计划的任务与计划管理形式	(118)
第三节	水运企业计划	(121)
第四节	运输生产计划	(126)
第五节	港口吞吐量计划	(139)
第六章	水运固定资产	(148)
第一节	固定资产的经济性质	(148)
第二节	固定资产的损耗	(150)
第三节	固定资产的使用年限	(155)
第四节	固定资产的折旧	(164)
第五节	固定资产的更新	(178)
第七章	水运业投资	(188)
第一节	投资的涵义	(188)
第二节	投资的来源	(191)
第三节	投资的方式	(196)
第四节	投资的结构	(210)
第五节	投资的决策	(217)
第八章	水运劳动与劳动报酬	(233)
第一节	劳动与劳动力分配	(233)
第二节	劳动定额与定员	(235)
第三节	劳动用工制度	(244)
第四节	劳动生产率	(247)
第五节	劳动报酬	(253)
第九章	水运成本	(268)
第一节	成本的意义	(268)
第二节	企业营运费用及其分类	(272)

第三节	成本的开支范围·····	(277)
第四节	成本的计算·····	(280)
第五节	降低成本的途径·····	(296)
第十章	水运运价·····	(301)
第一节	社会主义运价的性质与功能·····	(301)
第二节	运价形成·····	(304)
第三节	运价体系·····	(309)
第四节	运价改革·····	(315)
第十一章	水运业经济效益·····	(325)
第一节	经济效益的内涵与特点·····	(325)
第二节	评价经济效益的原则与标准·····	(329)
第三节	经济效益的指标体系·····	(331)
第四节	分析与评价水运业经济效益的方法·····	(340)
第五节	提高经济效益的途径·····	(342)
第十二章	综合运输·····	(345)
第一节	各种运输方式的技术经济特征·····	(345)
第二节	运输结构·····	(354)
第三节	综合运输网·····	(360)
第四节	运输通道·····	(370)
主要参考文献资料	·····	(376)

绪 论

第一节 运输业是特殊的物质生产部门

物质资料的生产是人类最基本的实践活动，是人类社会赖以存在和发展的基础。物质资料的生产门类众多，运输业就是其中专门从事货物和旅客运输活动的特殊部门。

运输是人类借助于运输工具，实现运输对象空间位置变化的有目的活动。运输按其所处的领域分为生产过程中的运输和流通过程中的运输。前者是工农业生产过程的有机组成部分，后者处于流通过程中，是实现商品实体从生产领域向消费领域运动的基本条件。运输业所负担的是流通过程中的运输，通常称为公用运输业。

一、运输业的形成

运输业的产生是商品经济发展的产物。从整个社会看，运输劳动从生产过程中分离而独立，并形成一個独立的生产部门，经历了漫长的历史过程。运输业的形成与商品生产、商品流通的发展密切相关。流通领域中的运输需求直接来源于商品交换的需要；商品交换与商品运输互为条件，相辅相成。交换的范围和规模的扩大，引起运输范围和规模的扩大，客观要求运输劳动独立化、专门化和社会化。在人类社会的发展中，第一次社会大分工——畜牧业同农业的分离，使经常的交换即商品交换成为可能。手工业同农业分离是第二次社会大分工，出现了直接以交换为目

的商品生产。第三次社会大分工，出现了专门从事商品交换的商人，使商品经济进一步发展，商品交换的规模有所扩大。然而，在以后的人类社会的长期发展中，居于统治地位的是自给自足的自然经济，商品经济发展缓慢，商品交换的规模和范围都受到限制。起初，由商品交换而产生的运输活动是由商品生产者自己完成的，是为交换而运输。其后，运输活动与商业活动结合在一起，商人主要从事商业而兼搞运输，运输成为实现商品交换的辅助手段，具有明显的依附性质。如在海运发展史上，就曾出现过所谓“商人船主时代”。在我国，起源于秦代的漕运，是大宗长途的粮食水上专业运输，为封建王朝所垄断，是很特殊的独立的官办运输形式；在封建社会中也曾出现过船帮车行。然而，流通过程中的运输活动从商业中分离出来，并形成独立的生产部门，却是随着生产力的发展、商品经济的发展，商品交换的规模和范围发展到一定阶段的产物。这个过程，从世界范围看，大体是在封建社会解体、资本主义产生的时期完成的。

运输业和工农业一样，在自己的发展中经历了手工业生产、工场手工业生产和机器生产几个阶段。18世纪开始的欧洲产业革命，标志着以手工劳动为基础的工场手工业生产转变为机器生产。资本主义大工业的兴起，生产规模的扩大，要求扩大商品销售和原材料的供应范围。地方性市场发展为全国性市场，进而发展到世界市场。旧有的运输工具不能适应商品经济的迅猛发展和市场急剧扩大的要求。工业和农业方式的革命使社会生产的一般条件——运输工具的革命成为必要。蒸汽机在生产中的广泛应用，为机械运输业的出现提供了物质条件，引起了水陆交通工具根本性变革。1807年世界上第一艘轮船在北美哈德逊河下水，揭开了机械运输的新纪元。其后，机械运输的新型式相继出现：1825年9月27日世界第一条铁路——英国斯多克顿到达林顿的铁路正式通车，1865年世界第一条输油管道在美国铺设，1866年世界第一辆以汽油机为动力的汽车在德国诞生，到了1903年世界第一架飞机

在美国上天。至此，经历了整整一个世纪，五种近代新式的机械运输工具相继形成，并且以它们为主要运输手段逐渐形成铁路、公路、水路、民航及管道等五种近代运输方式。机械运输业的产生和发展，极大地推动了生产的发展，缩短了商品流通时间，减少了商品流通过费用，开拓了新的商品市场，而商品生产的发展，市场的扩大，又越来越依赖运输条件的改善。“生产越是以交换价值为基础，因而越是以交换为基础，交换的物质条件——交通运输工具——对生产来说就越重要。”^①机械运输业的出现，最终确立了运输业作为一个独立的生产部门的地位。

二、运输的物质生产特征

物质资料的生产，是人们借助于劳动工具，对劳动对象进行物质的变化，使之适合于自己需要的有目的的活动。劳动对象的物质变化有各种形态：金属冶炼使矿石产生化学成份的变化，机械加工使工件发生形状的变化，而发电则是将煤或油等的热能转变为电能。劳动对象这种化学的、物理的变化是物质的变化，是冶金、机械、电力等工业的生产特征。此外，还有一种物质的变化，就是劳动对象空间位置的变化。运输业，不论是客运还是货运，“在这里，劳动对象发生某种物质的变化——空间的、位置的变化。”^②运输本是物质生产过程中的有机组成部分，即表现为生产内部运输。生产和分工的发展，商品经济的发展，出现了流通领域中的社会化运输，不过，它只是在更大的规模上表示着与生产内部运输同样的现象。其实，还有就其本质来说是运输的工业部门，如采掘工业，天然矿产资源的开采，除了从矿体上分离的作业，基本上是运输活动；采掘工业区别于加工工业的，就是它的本质是运输。与采掘工业比较，运输业则纯粹是实现劳动对象在空间上转移的物质生产部门。

^① 《马克思恩格斯全集》第46卷下册，第16页。

^② 《马克思恩格斯全集》第26卷，第1册，第444页。

在商品经济条件下，商品的价值实现及其使用价值的变换，要求商品实现从所有者到使用者的转移，然而，由于商品生产和消费存在着地域上的隔离，使得实现商品从生产领域向消费领域的空间上的流通即商品运输成为必要，从而使承担商品运输职能的运输业的追加生产过程成为必要。运输的物质生产特征还主要表现在：

第一，运输改变商品的使用价值状态，完成消费的准备。运输使商品的空间位置发生变化，虽不改变其自身的使用价值，却改变了商品的使用价值的状态，即使其由潜在状态进入实际可消费的现实状态。商品在作为完成的产品离开生产过程以后，进入流通过程，一般都必须经过运输，“产品只有完成这个运动，才是现成的消费品”。^①

第二，“运输业所出售的东西，就是场所的变动。”^②运输所产生的效用是和其他商品完全一样的。“如果它是个人消费的，那么，它的价值就和消费一起消失；如果它是生产消费的，从而它本身就是处于运输中的商品的一个生产阶段，那么，它的价值就作为追加价值转移到商品本身中去。”^③这种追加价值的数量等于使商品的使用价值发生位置改变所需要的劳动量：它一部分决定于生产资料的耗费，即加入商品的物化劳动量，另一部分决定于活劳动量。运输劳动的追加使得商品的生产和消费在空间上的矛盾得以解决，使商品的使用价值进入现实的消费状态，为消费者以购买的方式予以承认，实现其价值。因此，“凡是适用于其他一切物质生产领域的，同样适用于运输业：在这个领域里，劳动也体现在商品中，虽然它在商品的使用价值上并不留下任何可见的痕迹。”^④运输产品也是商品，具有价值和使用

① 马克思：《资本论》第二卷，第168页。

② 同上书，第66页。

③ 马克思：《资本论》第二卷，第66页。

④ 《马克思恩格斯全集》第26卷第1分册，第445页。

价值。

所以，马克思称运输业是“第四个物质生产领域”。他说：

“除了采掘工业、农业和加工工业以外，还存在着第四个物质生产领域，这个领域在自己的发展中，也经历了几个不同的生产阶段：手工业生产阶段、工场手工业生产阶段、机器生产阶段。这就是运输业，不论它是客运还是货运。”^①

三、运输生产的特殊性

运输生产的特殊性主要表现在运输生产活动所处的领域、运输生产过程和运输产品都具有自己的特点，从而使运输业成为一个特殊的物质生产部门。

首先，运输生产是在流通过程中进行的。从整个社会再生产的角度来考察，运输“表现为生产过程在流通过程内的继续，并且为了流通过程而继续。”^②也就是说，运输虽然具有物质生产的一般性质，直接同一般商品生产过程相联结，但它却是在流通领域内进行的，即是在实现商品实体从生产地向消费地转移的过程中完成的。所以，运输直接构成流通过程得以进行的物质条件和重要组成部分，并且成为社会生产的一般共同条件，具有先行的特征。这是与其他物质生产部门不同的。

运输在流通过程中继续生产过程，并非是一个孤立的过程；运输活动与商业活动共处于流通领域内，并行不悖，相辅相成。商品的流通过程是价值的实现和使用价值的变换的统一。

“商品的形态变化，它们的运动，1.在物质上由不同商品的互相交换构成；2.在形式上由商品转化为货币和货币转化为商品，即卖和买构成。”^③“这一整套交换行为，从使用价值来看，是物

① 《马克思恩格斯全集》第26卷第1分册，第445页。

② 马克思：《资本论》第二卷，第168页。

③ 马克思：《资本论》第三卷，第364页。

质变换，从价值本身来看，则是形式变换。”^① 商品所有者要使包含在商品中的价值得以实现，必须以在交换中让渡商品的所有权为前提；同样地，商品只有通过交换从生产者或经营者手中转移到最终的消费者手中，其使用价值才能成为现实的使用价值。前者是商品在交换中发生的价值形态的变化和所有权的转移，称为商品价值流通，简称商流；后者是商品实体从生产地向消费地的实际运动，称为商品实体流通，简称物流。商流与物流的关系在不发达的商品流通中表现得比较简单；随着商品生产的发展，市场的扩大，生产和消费在空间和时间上的距离的加大，商流与物流运动不仅相互分离，而且两者之间的关系也大大复杂化了。商流与物流的分离大致有三种基本类型：一是商流在前，物流在后；二是物流在前，商流在后；三是商流和物流在某些环节上的分离。此外，在某些商品流通的某一环节中，也存在着只有商流没有物流，或只有物流没有商流的特殊形态。^② 所以，一般地说，只有运输活动与商业活动的正确结合，才能顺利完成商品的流通过程，从而实现社会的再生产过程。

其次，运输生产过程及其产品具有自己的特殊性。“旅客和货物是和运输工具一起运行的，而运输工具的运行，它的场所的变动，也就是它所进行的生产过程。”^③ 不论客运还是货运，运输的结果都是场所的变动。运输对象空间的位移，是运输业的效用，也是运输业的产品。运输产品的主要特点是：它的形态的非实体性、生产和消费的同时性及效用的同一性。

1. 运输不生产新的物质产品。货物作为劳动对象进入运输过程并不象一般商品生产那样，劳动对象经过物理的或化学的变化

① 《马克思恩格斯全集》第46卷下册，第143页。

② 高彦陈等著：《社会主义流通过程研究》，上海人民出版社1988年版，第153页。

③ 马克思：《资本论》第二卷，第66页。

取得新的使用价值形态。运输“不会增加被运输的商品的量，而且丝毫也不会改变商品作为独立的使用价值所固有的属性”，^①而是使运输对象发生空间位置的变化，从而改变了它的使用价值的状态，完成消费的准备。

2. 运输产品的生产和消费是同一过程。工农业产品的生产和消费，表现为在空间上和时间上相分离的两种行为：产品作为成品离开生产过程之后，作为和生产过程分离的商品转入流通，最后进入消费。而运输产品的生产和消费，非常独特。“运输业是特种产业，它不同于其他的产业，因为它的产品，即它创造的使用价值，不能同它的生产过程相分离，因而不能象商品那样在这个生产过程本身之外流通”。^②它“只能在生产过程中被消费”，^③在它被生产的同一瞬间被消费。换言之，运输业创造的使用价值依附于它所运输的商品的使用价值已有的固定形态上，与运输过程同始同终。因此，运输产品的生产和消费这两种行为是合二而一的，在空间上和时间上是结合在一起的。

3. 运输业生产的是同一的产品。各种运输方式具有不同的技术经济特征，使用不同的运输工具承载运输对象，在不同的运输线路上运行，进行运输生产活动，不论运输对象是人还是物，也不论货物种类如何众多繁杂，但是各种运输方式生产的是同一的产品，即运输对象的位移，它对社会具有同样的效用；而工农业生产部门则不同，其产品多种多样，千差万别，具有不同的效用。运输产品的同一性决定了在一定条件下各种运输方式的相互替代性。

此外，运输业还具有运输生产场所的广阔性、运输生产过程的流动性，运输对象的非选择性等特点。

认识运输业的物质生产特征，尤其是它的特殊性，对于运输

① 《马克思恩格斯全集》第49卷第350页。

② 《马克思恩格斯全集》第49卷第508～509页。

③ 马克思：《资本论》第二卷第66页。

经济管理工作有着重要的意义。

第一，运输需求的多重性要求建立各种比例关系，要求经济管理方式的多样性，以保证运输业的协调发展。运输需求具有普遍性、派生性和替代性多重特征。运输是社会生产和生活的一般共同条件，运输需求几乎是所有经济主体的普遍需求，生产决定流通，运输是生产过程在流通过程中的继续，本源性需求决定派生需求；运输产品的同一性决定着在一定时空范围内各种运输方式相互间的可替代性。这些特点客观上要求运输业与国民经济各个部门之间、各种运输方式之间以及每种运输方式内部各环节之间必须保持一定的比例关系；而这种比例关系的实现形式在社会主义有计划的商品经济条件下，还要结合运输业的技术装备和经济管理水平、运输经济结构等情况，采取多种调节方式，通过计划调节和市场调节，并引入竞争机制，以促进各种运输方式的择优发展和合理运输体系的形成。

第二，运输的先行性和运输产品的非储存性要求运输建设超前和留有后备，以便能及时调整供求关系，满足运输需要。运输需求的增长要求有相应的运输能力的增长来满足，而运输能力无论是外延扩大还是内涵扩大，运输项目从兴建或改造到形成运输能力，一般都有较长的周期，还需要相关建设的配合。因此，对运输建设必须以科学的调查和预测为基础，做好可行性研究，统筹规划，适当超前建设，力避运输建设滞后，阻碍国民经济发展。运输产品不以实物形态而独立存在，决定运输储备不能采取产品的形式，而只能采取运输能力的形式，这就要求运输能力的建设应留有适当的后备，以调节运输供求矛盾。运输活动是在广阔的空间内进行的，运输线路和港站通过能力一经建立，就不能作地区间的调剂，因此，对于运输能力在地域上的分布，应力求与客货流的分布相适应。

第三，运输生产及其产品的特殊性决定了运输产品的特性，对质量管理提出了特殊要求。运输的效用仅仅在于改变运输对象

的空间位置，因此，必须以保证旅客的安全和货物的完好无损为前提。运输生产是在流通领域中进行的，运输时间构成了商品流通时间的主要部分，保证社会再生产的顺利进行要求运输及时，在时间上和空间上准确无误。运输货物所耗费的社会劳动，实质上是在流通领域内对产品社会生产费用的一种追加，因此要求这种追加劳动量最大限度地节约。所有这些决定了运输产品的主要质量特性——安全性、准确性、及时性和经济性。这些质量特性是运输产品——旅客和货物的位移所以能满足运输使用者需要的一般属性。根据运输产品的质量特性，加强全面质量管理工作，才能全面满足客观运输需要。

第四，运输不生产新的实物形态的产品，使运输生产基金结构和运输成本结构独具特点，因而提出对其管理的特殊要求。在运输生产基金中，由于流动资金中没有原料和成品储备资金，使固定资金比重相对高；在运输成本结构中没有原料费这个项目，而与固定资产有关的费用，如折旧、修理、燃料等费用则占有很大的比重。这些特点，要求在资金和成本管理中，重视固定资产的管理，安排好固定资产的再生产，提高资金使用效果，降低运输成本，提高经济效益。

第二节 水运业在国民经济中的地位与作用

我国是一个水运自然条件优越和水运历史悠久的国家，它有很多的江河湖泽，给我们以舟楫灌溉之利；有漫长的海岸线，给我们以交通海外各民族的方便。水运是社会生产的一般条件，是社会生产力的组成部分，在不同的社会形态下，它是该社会一定的生产关系下社会生产力的一部分，为该社会的政治经济服务；它的发展则取决于该社会生产力发展水平、生产方式的特点、性质和上层建筑对它的作用。我国社会主义水运业主要是在新中国成立以后，在没收官僚资本主义航运业的基础上建立起来的，并