

(物流管理专业课)

QUANGUOGAOZHIGAOZHUANTONGYONGXILIEJIAOCAI

【全国高职高专通用系列教材】

全国物流职业资格 examination 指定培训教材

运输管理实务

YUNSHUGUANLISHIWU

主编 钱芝网

全国高职高专
通用系列教材



中国时代经济出版社
China Modern Economic Publishing House

中国交通管理协会推荐教材

中国公路学会公路管理培训教材

交通运输部公路局 交通运输部公路研究所 交通运输部公路科学研究院 交通运输部公路规划设计院 交通运输部公路养护中心 交通运输部公路局培训中心 交通运输部公路局公路管理干部学院 交通运输部公路局公路管理干部学院

运输管理实务

TUNSHUGUANLISHIWU

主编 王明华



交通运输部公路局
交通运输部公路研究所

(物流管理专业课)

QUANGUOGAOZHIGAOZHUANTONGYONGXILIEJIAOCAI

【全国高职高专通用系列教材】

全国物流职业资格 examination 指定培训教材

运输管理实务

YUNSHUGUANLISHIWU

主编：钱芝网

副主编：刘先锋 任宏

全国高职高专
通用系列教材



中国时代经济出版社
China Modern Economic Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

运输管理实务 / 钱芝网主编. — 北京: 中国时代经济出版社, 2007.1

(高职高专通用系列教材)

ISBN 978-7-80221-178-0

I. 运... II. 钱... III. 物流—货物运输—管理
IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 159824 号

运 输 管 理 实 务

钱
芝
网
主
编

出版者	中国时代经济出版社
地 址	北京东城区东四十条 24 号 青蓝大厦东办公区 11 层
邮政编码	100007
电 话	(010) 68320825 (发行部) (010) 68320498 (编辑室) (010) 88361317 (邮购)
传 真	(010) 68320634
发 行	各地新华书店
印 刷	北京昌平百善印刷厂印刷
开 本	787×1092 1/16
版 次	2007 年 1 月第 1 版
印 次	2007 年 1 月第 1 次印刷
印 张	18.25
字 数	280 千字
印 数	1~8000 册
定 价	26.00 元
书 号	ISBN 978-7-80221-178-0

版权所有 侵权必究

全国高职高专通用系列教材编委会

主任：陈 跃

副主任：安文彬 张海燕

委员（以姓氏笔画为序）：

王邦兆	王攀桂	安广法	刘先锋	朱光福
任 宏	李锦飞	任稚苑	陈小军	吴进红
孟咸美	林祖华	俞立平	胡 成	施国洪
钱芝网	钱存华	徐金海	徐美银	戴宗群

序

伴随着我国经济的持续高速发展，我国的高等教育规模也在迅速扩大。当前，我国高等教育已从精英化教育发展到大众化教育阶段。国外发达国家的教育实践表明：高等教育的大众化必然要求高等职业教育的大发展。高等职业教育是现代国民教育体系中的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。然而，近几年来，我国高等职业教育的规模虽然持续不断扩大，几乎占据了我国高等教育近50%的份额，但培养出来的毕业生却不能很好地适应社会的需求。究其原因，除了专业设置和教学过程不能很好地贴近经济建设和社会发展的需要外，缺乏与之相配套的教材，也是一个十分重要的原因。调查结果表明，尽管部分学校和出版社已组织编写了一些高职高专教材，但是这些教材基本上都是本科压缩型的，理论教育讲得过多，实践技能安排过少，导致学生动手能力普遍不强，这与高等职业教育的培养目标严重不相称。显然，高等职业教育的教学改革已箭在弦上，其教材的重新规划建设已经被提上议事日程。温家宝总理在全国职业教育工作会议上曾经指出：“一方面，要搞好以敬业和诚信为重点的职业道德教育，学习必要的基础理论知识；另一方面，要坚持手脑并用、做学合一的教学原则，突出学生的动手能力和职业技能训练。”《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》中也强调要“积极推进课程和教材改革，开发和编写反映新知识、新技术、新工艺和新方法，具有职业教育特色的课程和教材”。为了响应中央的号召，促进我国高等职业教育的发展，我们组织了全国部分高职院校的优秀教师和企业界的优秀工程技术人员和管理人员，共同编写出版了一套全国高职高专通用系列教材。本套教材具有如下一些特点：

第一，在指导思想上，切实遵循“以全员素质为基础，以就业为导向，以能力为本位，以学生为主体”的职业教育教学指导思想。

第二，在编写思路，专业基础课以综合课为主，专业课以行动导向课程为主。

第三，在内容安排上，以理论“够用、管用、实用”为基础，以职业能力和技能培养为核心，以岗位主要工作流程为线索，安排教学内容。

全书图文并茂，语言浅显通俗，每章之前都有“内容提要”，让学生在未学之前就能对本章的主要内容有个大致的了解。同时，每章都安排了一个“主题案例”，让学生带着问题去学习，以提高学生的学习兴趣。此外，每章后面还列有复习思考题，让学生学完本章内容后，能得到及时的复习与训练，以巩固、提高学习的效果。

本套系列教材不但可以作为高职高专相关专业的教材和参考书，也可供企业管理人员及其相关业务人员学习与参考，还可作为提升专业技能的培训教材。

本套系列教材在编写过程中得到了许多高职院校的专家、学者和企业管理者的大力支持，参考、引用了许多学术界同行的研究成果，在此表示衷心的感谢！由于编者水平有限，书中的错误与不当之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

全国高职高专通用系列教材编写委员会
2006年12月

前 言

运输在整个物流体系中居于核心地位，它承担了物流所有动态功能中的很大一部分责任，运输功能不但是物质实体有用性得以实现的媒介，也是新的价值——某种形式的异地差值的创造过程。从社会经济的角度讲，运输功能的发挥，缩小了物质交流的空间，扩大了社会经济活动的范围并实现了在此范围内价值的平均化、合理化。因此，运输是国民经济的基础和先行，是物质生产的必要条件，马克思将其称之为“第四个物质生产部门”。

不仅如此，运输还是“第三个利润源”的主要源泉。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之任务，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。从运费来看，运费在全部物流费中占的比例最高，运输总成本占物流总成本的35%~50%左右，占商品价格的4%~10%，有些产品运费甚至高于产品的生产费用，所以节约的潜力是相当大的。由于运输总里程和总数量巨大，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。由此可见，运输对物流总成本的节约具有举足轻重的作用。加强运输管理，提高运输效率，进一步降低运输成本，是提高我国经济运行质量和整体竞争力的重要举措。

当前，研究运输管理的著作、教材，不可悉数，这对推动运输知识的普及和运输管理水平的提高起到了极其重要的作用。然而，绝大部分著作和教材，过于强调理论体系，缺乏操作技能的讲解和传授，并不符合高职高专关于培养实践型、技能操作型人才的要求。有鉴于此，我们组织编写了本书。

本书与其他同类教材相比，其主要特点有两个：一是以运输实务操作为主线安排教学内容；二是以现代运输的主要方式设计教学模块。图文并茂，通俗易懂。

本书由钱芝网副教授负责总体架构的设计、修改和定稿，并担任主



编，刘先锋、任宏担任副主编。全书共分十二章，每章之前都有“内容提要”，让学生在未学之前就能对本章的主要内容有个大致的了解。同时，每章都安排了一个主题案例，让学生带着问题去学习本章的内容，以提高学生的学习兴趣和参与编写的积极性。参与编写的人员具体分工如下：第一章、第七章由钱芝网编写；第二章由刘细萍编写；第三章由张龙枝编写；第四章、第六章由任宏编写；第五章由刘先锋编写；第八章、第十章由吴娟编写；第九章由濮帅编写；第十一章由宋伦斌编写；第十二章由曹刚编写。

本书既可以作为高职院校物流管理专业的教学用书，也可供企业物流管理人员自学、提高之用。全国职业培训认证管理办公室已将本书列为物流从业资格考试培训用书，因此，本书还可以作为有志于从事物流管理工作的在校学生、社会人士参加物流职业资格证书考试的培训教材。

本书的写作得到了作者所在单位的大力支持和中国时代经济出版社刘苻主任的悉心指导，参考、引用了学术界同仁的有关著作、教材、案例和论文，在此一并表示衷心的感谢！

由于编者学术水平有限，书中错误和遗漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者
2006年12月

目 录

序	(1)
前言	(1)
第一章 运输管理概述	(1)
第一节 运输的含义、原则及作用	(3)
第二节 运输的分类	(5)
第三节 运输合理化	(7)
第四节 运输现代化	(20)
第二章 公路运输	(26)
第一节 公路运输概述	(28)
第二节 公路运输设施与设备	(34)
第三节 公路运输作业	(36)
第四节 公路货物运价	(46)
第三章 铁路运输	(53)
第一节 铁路运输概述	(55)
第二节 铁路运输设施与设备	(58)
第三节 铁路运输作业	(65)
第四节 铁路货物运价及运到期限	(77)
第四章 水路运输	(88)
第一节 水路运输概述	(89)
第二节 海洋运输	(94)
第三节 内河货运业务	(108)
第五章 航空运输	(113)
第一节 航空运输概述	(115)
第二节 航空运输设备与设施	(117)
第三节 航空运输作业	(124)
第四节 航空货物运价	(128)
第六章 管道运输	(134)



第一节	管道运输概述	(135)
第二节	世界管道物流运输的发展	(139)
第七章	集装箱运输	(145)
第一节	集装箱运输概述	(146)
第二节	集装箱的装箱与交接	(154)
第三节	集装箱进出口货运程序与主要单证	(157)
第四节	集装箱进出口通关操作流程	(165)
第五节	集装箱码头各类货物的装箱操作	(169)
第六节	集装箱运输的主要方式	(173)
第八章	多式联运	(181)
第一节	多式联运概述	(183)
第二节	国际多式联运	(188)
第三节	大陆桥运输	(196)
第九章	特殊货物运输	(204)
第一节	危险货物的运输管理	(206)
第二节	超限货物的运输管理	(211)
第三节	鲜活易腐货物运输	(215)
第十章	综合运输与智能运输	(220)
第一节	综合运输体系概述	(222)
第二节	综合运输系统构成	(223)
第三节	综合运输枢纽系统	(225)
第四节	综合运输组织管理	(228)
第五节	智能运输	(234)
第十一章	运输成本管理	(240)
第一节	运输成本的概述	(242)
第二节	运输成本的构成	(245)
第三节	运输成本的控制方法	(247)
第十二章	运输质量管理	(257)
第一节	质量管理概述	(259)
第二节	运输企业质量分析	(263)
第三节	运输企业质量管理体系	(272)
主要参考文献	(280)

运输管理概述

【内容提要】

现代物流对生产、流通和消费有着巨大的影响，因而越发受到人们的重视。然而，对现代物流来说，最为重要的环节应当是运输。没有现代化的交通运输，经济活动就要停顿，社会再生产也无法进行。列宁说：“运输是我们整个经济的主要基础。”本章首先介绍了运输的含义、原则及作用；其次概述了运输的分类；再次，分析了不合理运输的表现形式及实现运输合理化的途径；最后阐述了运输现代化的实施对策。

【关键词】

运输 分类 合理化 现代化

【主题案例】

运输企业转型物流的四种模式

在国内几家较成功的现代物流企业，中国远洋物流公司定位于国际物流服务，广州宝供物流集团定位于供应链物流，北京双臣一城快运有限公司定位于快速物流服务。从这几家企业的定位可以看出，中国远洋物流公司选择国际物流服务是其传统海运服务向现代物流服务业的延伸，它在向现代物流业转型时，完全是依靠其在海上运输的优势，加入现代物流理念而形成的。广州宝供物流集团定位于供应链物流服务也是最近的事，其发展初期我国现代物流理念和环境还不成熟，并没有对物流服务市场进行明确的定位，广州宝供物流集团的发展采用摸着石头过河的方法。其服务大多集中于生产流通企业的生产、销售环节，所以，其定位于供应链物流服



务也是顺理成章的事。最值得一提的是北京双臣一城快运有限公司，这一成立于1994年的公司在当时中国现代物流观念还没有形成的时候，就立志于挑起中国快运追赶世界水平的目标，这一企业的借鉴意义在于：

一是制定了积极进取的发展型企业战略，即目标是成为中国快运龙头企业，公司就是为完成这一战略而设立的。

二是选择了以快速物流服务项目为主导的物流推进战略，公司从成立至今，自始至终都在围绕快速物流服务，不断改进和完善以满足顾客需求。

三是从零起步，公司按预定的轨道顺利前进，已成为我国快运业的佼佼者。

从国外企业来看，日本大和运输株式会社是以道路货运为主的运输公司，1973年日本陷入第一次石油危机，企业委托的货物非常少，这对完全依赖于承运大宗货物的大和运输来说，无疑是一大打击，对此，大和运输提出了“小宗化”的经营方向，1976年开通了“宅急便”业务，即户到户特快递送服务，经过20年的发展，到1995年成为日本快递业占最大市场份额的企业。

试根据以上四个企业的情况总结一下道路运输企业向现代物流企业转型的模式。

第一节 运输的含义、原则及作用

一、运输的含义

运输是指物品借助于运力在空间上所发生的位置移动。具体地说,运输就是通过火车、汽车、轮船、飞机等交通工具运输手段将货物从一处运送到另一处的活动。

运输包括生产领域内的运输和流通领域内的运输。生产领域内的运输又被称为厂内运输,它通常是在企业的内部进行的,包括原材料、半成品和成品的运输,这种厂内运输优势也被称为物料搬运。流通领域内的运输,则是作为流通领域内的一个环节,是生产过程在流通领域的继续。它是以社会服务为目的的,是对物质产品的运输,是完成产品从生产领域到消费领域在空间位置上的物理性的转移过程,实现了产品从生产者到消费者的流转。它既包括产品从生产所在地到消费(用户)所在地的直接移动,也包括产品从生产所在地到物流网点(例如仓库、配送中心、物流中心等的移动和产品从物流网点到消费(用户)所在地的移动。

二、运输的原则

运输工作,要遵循“及时、准确、经济、安全”的原则,做到加速商品流通,降低商品流通过费用,提高货运质量,多、快、好、省地完成商品运输任务。

1. 及时

就是按照客户需要的时间把商品及时运往消费地,及时地把货物从产地运到销地,尽量缩短货物在途时间。缩短流通时间的主要手段是改善交通,实现运输现代化。另外,应注意车船货物的衔接工作,及时发运商品。同时做好委托中转工作,及时把商品转运出去。

2. 准确

就是在货物运输过程中,切实防止各种差错事故,做到不错不乱,准确无误地完成运输任务。由于商品品种繁多,规格不一。一件商品从



工厂交货到到达消费者手中，中间要经过不少环节，稍有疏忽，就容易发生差错。发运商品不仅要件数准确，规格也不能搞错。

3. 经济

就是以最经济的方法调运商品，降低运输成本。如选择最经济合理的运输线路和运输方式，尽可能减少运输环节，缩短运输里程，力求花最少的费用，把商品运到目的地。

4. 安全

商品在运输中的安全，一是要注意运输、装卸过程中的震动和冲击等外力的作用，防止商品的破损，二是要防止商品由物理、化学或生物学变化等自然原因所引起的商品减量和商品变质。

三、运输在物流中的作用

1. 运输是物流的主要功能要素之一

从物流的概念来说，物流是“物”的客观性运动，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。而运输是改变物体空间状态的主要手段，它再配以搬运、配送等活动，就能圆满地完成改变物体空间状态的任务。在现代物流的概念还未诞生以前，有不少人把运输与物流本身等同，主要原因就在于物流的大部分工作是由运输来完成的。

2. 运输是物流过程各项业务活动的中心活动

物流过程的其他各项活动，诸如包装、装卸搬运、物流信息情报等，都是围绕着运输而进行的。运输条件是企业选择工厂、仓库、配送中心等地点需要考虑的主要因素之一；运输方式决定了物品运输包装的要求；运输工具决定了配套使用的装卸、搬运设备以及运输结点的设置；运输状况影响着库存储备量的大小，发达的运输系统能够适量、快速和可靠地补充库存，从而降低库存量。

3. 在物流过程的各项业务活动中，运输是关键，起着举足轻重的作用

一是运输成为物流的动脉系统；二是运输是创造物流空间效用的环节；三是运输是降低物流费用，提高物流速度，发挥物流系统整体功能的中心环节；四是运输是加快资金周转速度，提高物流经济效益和社会效益的重点所在。

4. 在物流各环节中，如何搞好运输工作，直接影响到物流费用的高低

在物流中支付的直接费用主要有运费、保管费、装卸搬运费和物流

过程中的损耗等，其中，运输费用所占的比重最大，是影响物流费用的一项重要因素，特别是在我国交通运输不很发达的情况下更是如此。因此不断降低物流运输费用，对于提高物流经济效益和社会效益，起着重要的作用。因而又称运输为物流的“第三个利润的源泉”。

第二节 运输的分类

一、按运输工具分类

1. 公路运输

公路运输是主要使用汽车或其他车辆（如人、畜力车）在公路上进行货客运输的一种方式。公路运输主要承担近距离、小批量的货运和水运、铁路运输难以到达地区的长途、大批量货运及铁路、水运优势难以发挥作用的短途运输。公路运输的经济半径，一般在 200 公里以内。

2. 铁路运输

铁路运输是使用铁路列车运送客货的一种运输方式。铁路运输主要承担长距离、大数量的货运，在没有水运条件的地区，几乎所有大批量货物都是依靠铁路，它是在干线运输中起主力运输作用的运输形式。铁路运输经济里程一般在 200 公里以上。

3. 水运

水运是使用船舶运送客货的一种运输方式。水运主要承担大数量、长距离的运输，是在干线运输中起主力作用的运输形式。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。水运有以下四种形式：

(1) 沿海运输。是使用船舶通过大陆附近沿海航道运送客货的一种方式，一般使用中、小型船舶。

(2) 近海运输。是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。

(3) 远洋运输。是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。

(4) 内河运输。是使用船舶在陆地内的江、河、湖泊等水道进行运



输的一种方式，主要使用中、小型船舶。

4. 航空运输

航空运输是使用飞机或其他航空器进行运输的一种形式。航空运输的单位成本很高，因此，主要适合运载的货物有两类，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。

5. 管道运输

管道运输是利用管道输送气体、液体和粉状固体的一种运输方式。其运输形式是靠物体在管道内顺着压力方向顺序移动实现的，和其他运输方式的重要区别在于，管道设备是静止不动的。适合于大量且连续不断运送的物资。

二、按运输线路分类

1. 干线运输

干线运输是利用铁路、公路的干线，大型船舶的固定航线进行的长距离、大数量的运输，是进行远距离空间位置转移的重要运输形式。干线运输一般速度较同种工具的其他运输要快，成本也较低。干线运输是运输的主体。

2. 支线运输

支线运输是与干线相接的分支线路上的运输。是干线运输与收、发货地点之间的补充性运输形式，路程较短，运输量相对较小，支线的建设水平往往低于干线，运输工具水平也往往低于干线，因而速度较慢。

3. 城市内运输

城市内运输是一种补充性的运输形式，路程较短。干线、支线运输到站后，站与用户仓库或指定接货地点之间的运输，由于是单个单位的需要，所以运量也较小。

4. 厂内运输

在工业、企业范围内，直接为生产过程服务的运输。一般在车间与车间之间、车间与仓库之间进行。小企业中的这种运输以及大企业的车间内部、仓库内部则不称“运输”，而称“搬运”。