

高等院校物流管理专业系列教材 · 物流企业岗位培训系列教材

物流运输管理实务

刘丽艳 刘文歌 ◎ 主 编

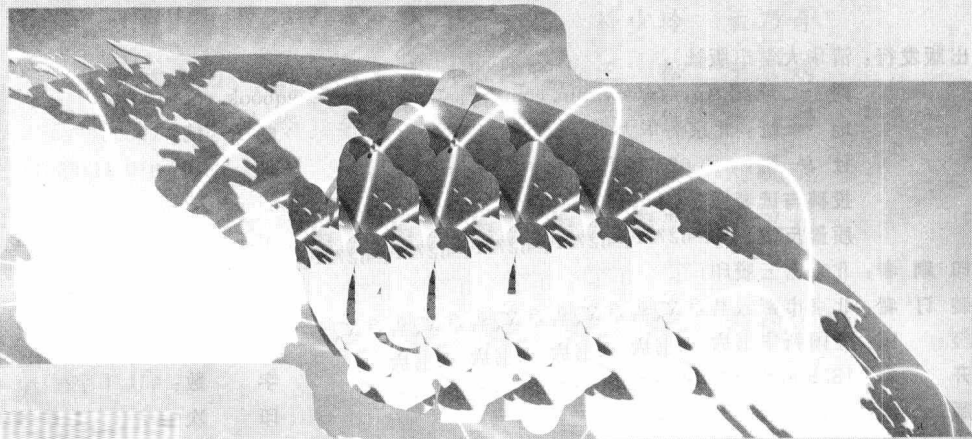


清华大学出版社

高等院校物流管理专业系列教材·物流企业岗位培训系列教材

物流运输管理实务

刘丽艳 刘文歌 ◎ 主 编



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

物流是商品流通的命脉,也是社会经济发展的重要支撑。本书紧密结合物流运输发展的新形势和新特点,系统阐述了物流与运输、整车运输、零担运输、集装箱运输、多式联运、特种货物运输、物流运输决策、物流运输成本管理、物流运输合同管理以及物流运输组织管理等基础理论知识,并通过就业能力训练,培养与提高读者的应用能力。

本书既可作为普通高等院校本科物流管理专业的首选教材,同时兼顾高职高专、应用型大学的教学;也可作为物流和运输企业从业人员的培训教材,并为广大物流从业人员岗位资格专业证书考试提供学习指导。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

物流运输管理实务/刘丽艳,刘文歌主编. —北京:清华大学出版社,2012.4

(高等院校物流管理专业系列教材·物流企业岗位培训系列教材)

ISBN 978-7-302-28241-9

I. ①物… II. ①刘… ②刘… III. ①物流—货物运输—管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第038985号

责任编辑:贺岩

封面设计:李尘工作室

责任校对:宋玉莲

责任印制:杨艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印刷者:北京密云胶印厂

装订者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:20.25

字 数:431千字

版 次:2012年4月第1版

印 次:2012年4月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:33.00元

产品编号:044873-01

编审委员会

主任

车惟仲 中国物流技术协会理事长、教授级高级工程师

副主任

翁心刚 北京物资学院副院长、教授

冀俊杰 中国物资信息中心原副主任、总工程师

张昌连 中国商业信息中心原主任、总工程师

吴明 中国物流技术协会副理事长兼秘书长、高级工程师

李大军 中国物流技术协会副秘书长、中国计算机协会市场发展分会秘书长

委员

吴江江 丁建中 宋承敏 仲万生 赵志远 郝建忠

鲁瑞清 周平 盛定宇 孟繁昌 符少玲 孟乃奇

王伟光 于平 车亚军 张建国 王松 宁雪娟

刘华 林玲玲 李浩 赵立群 董铁 张劲珊

孙军 刘丽艳 李耀华 丁玉书 李爱华 刘晓晓

田振中 刘文歌 罗松涛 于汶艳 郑秀恋 温卫娟

梁红霞 刘阳威 李秀华 苏艳芝 温智 王艳

罗佩华 郑秋阳 李青 林南南 赵艳 刘徐方

总编

李大军

副总编

孙军 李耀华 刘丽艳 李爱华 丁玉书 董铁

物流是我国国民经济的重要组成部分和新的经济增长点。加快我国现代物流发展,对于优化资源配置、调整经济结构、改善投资环境、增强综合国力和企业竞争能力、提高经济运行质量与效益、实现可持续发展战略、推进我国经济体制与经济增长方式的根本性转变,具有非常重要而深远的意义。

我国现代物流正处于快速发展时期,与先进国家相比尚有很大差距,但市场潜力和发展前景十分广阔。为推动我国现代物流的发展,国务院正在有序实施《物流业调整和振兴规划》,以促进物流企业加大整合、改造、提升、转型的力度,并逐步实现转型发展、集约发展、联动发展、融合发展,通过物流的组织创新、技术创新、服务创新,在保证我国物流总量平稳较快增长的同时,加快供需结构、地区结构、行业结构、人力资源结构、企业组织结构的调整步伐,创新服务模式,提高服务能力,努力满足经济建设与社会发展的需要。

随着全球物流业的快速发展,以及物流战略、营销理念、运营方式、管理手段的不断创新与变化,对物流人才提出了新的要求。物流人才培养是制约我国物流大规模发展的“瓶颈”,也是当前我国教育界和物流业迫切需要攻克的难题。目前我国物流人力资源,尤其是物流高级管理人才十分稀缺,远不能满足现代物流发展的需求。物流从业人员急需更新观念、学习新知识、掌握新技术、提高服务技能、提升业务与道德素质。物流企业呼唤“有知识、懂管理、会操作、能执行”的专业实用型人才。加速物流经营管理专业高层次复合型人才的培养已成为我国当前亟待解决的问题。

针对我国高校物流教材内容陈旧,知识老化等问题,在中国物流技术协会的支持下,我们组织多年在一线从事物流教学和实践的知名专家、教

授，以及物流企业的经营管理人员，共同精心编撰了此套教材，旨在迅速提高物流管理专业大学生和从业者的专业素质，更好地服务于我国已经形成规模化发展的物流产业。

本套教材作为普通高等教育物流管理专业的特色教材，融入了物流运营与管理的最新教学理念，坚持以科学发展观为统领，注重与时俱进。在吸收国内外物流界权威专家学者最新科研成果的基础上，依照物流活动的基本过程和规律，根据物流业发展的新形势和新特点，全面贯彻国家“十二五”教育发展规划，按照物流企业对人才的需求模式，加强实践能力训练，贴近企业业务实际，强化理论与实践的紧密结合，注重管理方法、管理能力、实践技能与岗位应用的培养训练，并注重教学内容和教材结构的创新。

本套系列教材根据高等院校“物流管理”专业教学大纲和课程设置，包括《物流管理概论》、《物流电子商务》、《采购管理》、《供应链管理》、《物流市场营销》等20本教材。来自北京物资学院、大连工业大学、郑州大学、哈尔滨理工大学、燕山大学、浙江工业大学、河北理工大学、吉林工程技术师范学院、大连交通大学、华北水利水电学院、北京城市学院、江西财经大学、吉林财经大学等全国30多所高校的教师参加了教材编写，教材收录了物流企业的成功案例和管理经验，聘请了业内专家对教材进行审定。

本系列教材的出版对强化物流从业人员教育培训，提高经营管理能力；对帮助学生尽快熟悉物流操作规程与业务管理，毕业后能够顺利就业具有特殊意义。

中国物流技术协会理事长 牟惟仲

2011年8月于北京

物流是商品流通的命脉，也是国家经济建设的重要支撑。物流运输既是物流系统的重要组成部分，也是物流运营的关键环节；物流运输的现代化运营管理对规范经营、完善服务、降低成本、减少损失、提高经济效益、提升物流品质、获取国内外客户满意度等各方面具有积极的促进作用，对物流企业经济运行的质量和效益产生重大影响，并在国际大物流中发挥着衔接、协调、枢纽等极其重要的作用。因而，越来越受到我国物流行业主管部门和物流企业的高度重视。

当前，面对物流市场国际化的迅速发展与激烈竞争，对从事物流运输的业务人员的素质要求越来越高，社会物资流通和物流产业发展急需大量具有扎实理论知识与操作技能的复合型专门人才。保障我国全球经济活动和国际物流服务业的顺利运转，加强现代物流运输从业者的应用技能培训，强化专业综合业务素质培养，增强企业核心竞争力，加速推进物流产业化进程，提高我国物流运输运营管理水平，更好地为我国物流经济和物流教学实践服务，这既是物流企业可持续快速发展的战略选择，也是本书出版的真正目的和意义。

本书作为普通高等教育物流管理专业的特色教材，共分为十章，以学习者应用能力培养为主线，坚持以科学发展观为统领，依照物流运输活动的基本过程和规律，围绕工作环节和具体业务流程，系统阐述了物流与运输、整车运输、零担运输、集装箱运输、多式联运、特种货物运输、物流运输决策、物流运输成本管理、物流运输合同管理以及物流运输组织管理等基础理论知识，并通过实证案例分析讲解和指导学员实训，达到学以致用的目的。

由于本书融入了物流运输管理最新的教学理念，力求严谨，注重与时俱进，具有内容丰富、案例鲜活、贴近实际、注重知识系统性和操作应用

性等特点，集理论和实践于一体，因此本书既可以作为普通高等院校本科物流管理及交通运输等专业的首选教材，同时兼顾高职高专、应用型大学的教学；也可作为物流和运输企业从业人员的培训教材，并为广大物流从业者岗位资格专业证书考试提供学习指导。

本书由李大军进行总体方案策划并具体组织，大连科技学院刘丽艳和大连交通大学刘文歌共同主编，刘丽艳统改全稿，张荣和郑秀恋为副主编，由具有丰富实践经验的中国物流技术协会副会长、高级工程师吴明审订。作者编写分工如下：刘丽艳（第一章、第三章、第四章），杨红霞（第二章），张荣（第一章、第六章），李滢堂（第四章），刘文歌（第五章），郑秀恋（第七章、第八章），高艳（第九章、第十章），李秀华、吴霞、耿燕、叶靖、马瑞奇（附录）；华燕萍负责本书的版式调整，李晓新制作教学课件。

在教材的编写过程中，我们借鉴了国内外有关物流运输管理方面的最新书刊资料和国家颁布实施的相关法规和管理规定，并得到编审委员会及物流运输企业有关专家教授的具体指导，在此一并致谢。为配合本书的使用，我们特提供了配套的电子课件，读者可以从清华大学出版社网站（www.tup.com.cn）免费下载。因作者水平有限，书中难免有疏漏和不足，恳请同行和读者批评指正。

编者
2011年12月

..... *Mulu*

第一章 物流与运输	1
第一节 物流运输概述	3
第二节 物流运输的功能与地位	7
第三节 现代物流与运输的关系	10
延伸阅读	14
本章小结	15
思考与练习	15
案例分析	17
第二章 整车运输	19
第一节 铁路整车货物运输	20
第二节 公路整车货物运输	40
延伸阅读	44
本章小结	48
思考与练习	48
案例分析	49
第三章 零担运输	52
第一节 零担货物运输概述	53
第二节 零担货物运输组织	55
第三节 零担货物运输作业程序	60
延伸阅读	67
本章小结	68
思考与练习	68

案例分析	69
第四章 集装箱运输	71
第一节 集装箱运输概述	72
第二节 公路集装箱运输	89
第三节 铁路集装箱运输	94
第四节 海上集装箱运输	103
第五节 航空集装箱运输	112
延伸阅读	128
本章小结	130
思考与练习	130
案例分析	131
第五章 多式联运	133
第一节 多式联运概述	134
第二节 国际多式联运	139
第三节 大陆桥运输	148
第四节 国际多式联运的合理化	151
延伸阅读	154
本章小结	156
思考与练习	156
案例分析	157
第六章 特种货物运输	161
第一节 危险货物的运输管理	163
第二节 鲜活易腐货物的运输管理	174
第三节 超限货物的运输管理	178
延伸阅读	181
本章小结	183
思考与练习	183
案例分析	184
第七章 物流运输决策	186
第一节 物流运输方式策略	187

第二节 物流运输路线策略·····	199
第三节 物流运输商选择策略·····	205
第四节 物流运输优化·····	210
延伸阅读·····	218
本章小结·····	218
思考与练习·····	219
案例分析·····	220
第八章 物流运输成本管理·····	222
第一节 运输成本概述·····	223
第二节 运输成本的核算及控制方法·····	229
第三节 物流运输合理化·····	239
第四节 降低运输成本的方法·····	243
延伸阅读·····	247
本章小结·····	249
思考与练习·····	249
案例分析·····	251
第九章 物流运输合同管理·····	253
第一节 运输合同概述·····	254
第二节 运输责任的划分·····	265
第三节 运输合同纠纷的解决·····	267
延伸阅读·····	272
本章小结·····	274
思考与练习·····	274
案例分析·····	275
第十章 物流运输组织管理·····	278
第一节 物流货物运输组织与规划原理和方法·····	279
第二节 运输服务质量管理·····	283
第三节 运输代理·····	285
第四节 运输企业向第三方物流的转型·····	291

本章小结·····	294
思考与练习·····	294
案例分析·····	295
参考文献 ·····	299
附录 中华人民共和国公路管理条例实施细则 ·····	300

物流与运输

学习目标

1. 了解物流运输的基本概念及其分类；
2. 熟悉物流运输的特点并理解其地位与作用；
3. 正确认识物流与运输的关系。

技能要求

1. 能充分理解现代物流运输与传统运输的不同,在实践中加以灵活运用；
2. 能正确认识物流与运输的关系,处理好物流各要素与运输之间的效益背反问题。



引例

蒙牛物流解密

物流运输是乳品企业重大挑战之一。蒙牛目前的触角已经伸向全国各个角落,其产品远销到香港、澳门,甚至还出口东南亚。蒙牛该如何突破配送的“瓶颈”,把产自大草原的奶送到更广阔的市场呢?另外一个重要的问题是,巴氏奶和酸奶的货架期非常短,巴氏奶仅 10 天,酸奶也不过 21 天左右,而且对冷链的要求最高。

从牛奶挤出运送到车间加工,直到运到市场销售,全过程巴氏奶都必须保持在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 之间,酸奶则必须保持在 $2^{\circ}\text{C}\sim 6^{\circ}\text{C}$ 之间贮存。这对运输的时间控制和温度控制提出了更高的要求。为了能在最短的时间内、有效的

存储条件下,以最低的成本将牛奶送到商场超市的货架上,蒙牛采取了以下措施:

缩短运输半径

对于酸奶这样的低温产品,由于其保质期较短,加上消费者对新鲜度的要求很高,一般产品超过生产日期3天以后送达商场超市,商场超市就会拒绝该批产品,因此,对于这样的低温产品,蒙牛要保证在2~3天内送到销售终端。

为了保证产品及时送达,蒙牛尽量缩短运输半径。在成立初期,蒙牛主打常温液态奶,因此奶源基地和工厂基本上都集中在内蒙古,以发挥内蒙古草原的天然优势。当蒙牛的产品线扩张到酸奶后,蒙牛的生产布局也逐渐向黄河沿线以及长江沿线伸展,使牛奶产地尽量接近市场,以保证低温产品快速送达至卖场、超市的要求。

合理选择运输方式

目前,蒙牛产品的运输方式主要有两种:汽车和火车集装箱。蒙牛在保证产品质量的前提下,尽量选择费用较低的运输方式。

对于路途较远的低温产品运输,为了保证产品能够快速地送达消费者手中,保证产品的质量,蒙牛往往采用成本较为高昂的汽车运输。例如,北京销往广州等地的低温产品,全部走汽运,虽然成本较铁运高出很多,但在时间上能有保证。

为了更好地了解汽车运行的状况,蒙牛还在一些运输车上装上了GPS系统,GPS系统可以跟踪了解车辆的情况,如是否正常行驶、所处位置、车速、车厢内温度等。蒙牛管理人员在网站上可以查看所有安装此系统的车辆信息。GPS的安装,给物流以及相关工作人员包括客户带来了方便,避免了有些司机在途中长时间停车而影响货物未及时送达或者产品途中变质等情况的发生。

而像利乐包这样保质期比较长的产品,则尽量依靠内蒙古的工厂供应,因为这里有最好的奶源。产品远离市场的长途运输问题就依靠火车集装箱来解决。与公路运输相比,这样更能节省费用。

在火车集装箱运输方面,蒙牛与中铁集装箱运输公司开创了牛奶集装箱“五定”班列这一铁路运输的新模式。“五定”即“定点、定线、定时间、定价格、定编组”,“五定”班列定时、定点,一站直达有效地保证了牛奶运输的及时、准确和安全。

2003年7月20日,首列由呼和浩特至广州的牛奶集装箱“五定”班列开出,将来自内蒙古的优质牛奶运送到了祖国大江南北,打通了蒙牛的运输“瓶颈”。目前,蒙牛销往华东华南的牛奶80%依靠铁路运到上海、广州,然后再向其他周边城市分拨。现在,通过“五定”班列,上海消费者在70个小时内就能喝上来自草原的鲜奶。

全程冷链保障

低温奶产品必须全过程都保持在2℃~6℃之间,这样才能保证产品的质量。蒙牛牛奶在“奶牛——奶站——奶罐车——工厂”这一运行序列中,采用低温、封闭式的运输。无

论在草原的哪个角落,“蒙牛”的冷藏运输系统都能保证将刚挤下来的原奶在6个小时内送到生产车间,确保牛奶新鲜的口味和丰富的营养。出厂后,在运输过程中,则采用冷藏车保障低温运输。在零售终端,蒙牛在其每个零售店、批发店等零售终端投放冰柜,以保证其低温产品的质量。

使每一笔单子做大

物流成本控制是乳品企业成本控制中一个非常重要的环节。蒙牛减少物流费用的方法是尽量使每一笔单子变大,形成规模后,在运输的各个环节上就都能得到优惠。比如利乐包产品走的铁路,每年运送货物达到一定量后,在配箱等方面可以得到很好的折扣。而利乐枕产品走的汽运,走5吨的车和走3吨的车,成本要相差很多。

此外,蒙牛的每一次运输活动都经过了严密的计划和安排,运输车辆每次往返都会将运进来的外包装箱、利乐包装等原材料和运出去的产成品做一个基本结合,使车辆的使用率提高了很多。

资料来源: <http://wt88.56888.net/news/201056/891430213.html>。

从引例中,可以深刻地发现现代物流运输与传统意义上的运输有着“质”的差别,更注重物流一体化的综合考虑,而非单一职能的实现。

第一节 物流运输概述

一、传统运输与现代物流运输的概念

(一)传统运输的概念

所谓传统运输,是指人或物借助于运力系统在一定空间范围内产生的位置移动。其中,运力系统是指由运输设施、路线、设备、工具和人力组成的,具有从事运输活动能力的系统。运输包括客运和货运。

(二)现代物流运输的概念

根据《中华人民共和国国家标准物流术语》(GB/T 18354—2001,以下简称《国家标准物流术语》)的定义,运输(transportation)就是:“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、装人、卸下、分散等一系列操作。”

同时,《国家标准物流术语》将物流定义为:“物品从供应地到接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实现有机结合。”即运输成为物流的一个基本功能、一个环节,还要与搬运、配送等活动紧

密配合才能圆满完成任务。

（三）传统运输与现代物流运输的区别

1. 服务对象不同

传统运输既包括客运又包括货运,从物流的定义来看,现代物流运输仅是物品从供应地到接收地的实体运送,不包括客运。

2. 服务领域不同

传统运输主要服务于流通领域,不包括生产领域;而现代物流运输作为物流系统的一个重要组成部分,不仅包括流通领域的运输(从生产领域向消费领域转移的活动),还包括生产领域的运输(即在生产企业内部进行的物的转移)。

3. 目的不同

传统运输的目的只限于运输单一职能的实现,以“送达”为目的。现代物流运输目的的实现还要结合物流的其他职能综合考虑,提高效率,降低运输总成本,以便于“准确、及时、经济、安全”地实现空间的位移。

二、物流运输的分类

（一）按运输设备及运输工具不同分类

1. 公路运输

公路运输主要指的是使用汽车,也使用其他车辆(如人力车、畜力车)在公路上进行客货运输的一种方式。公路运输主要承担近距离、小批量的货运和水运以及铁路运输难以到达地区的长途,大批量货运及铁路、水运优势难以发挥的短途运输。

由于公路运输有很强的灵活性,近年来,在有铁路、水运的地区,较长途的大批量运输也开始使用公路运输。公路运输的主要优点是灵活性强,公路建设期短,投资较低,易于因地制宜,对收到站设施要求不高。可以采取“门到门”运输形式,即从发货者门口直接到达收货者门口,而不需转运或反复装卸搬运。

公路运输也可作为其他运输方式的衔接手段。公路运输的经济半径,一般在 200km 以内。

2. 铁路运输

铁路运输,指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、大批量的货运,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,是在干线运输中起主力运输作用的运输形式。

铁路运输的优点是速度快,运输不太受自然条件限制,载运量大,运输成本较低。主

要缺点是灵活性差,只能在固定线路上实现运输,需要以其他运输手段配合与衔接。铁路运输经济里程一般在 200 公里以上。

3. 水运运输

水运运输,指使用船舶运送客货的一种运输方式。水运主要承担大批量、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。

水运的主要优点是成本低,能进行低成本、大批量、远距离的运输。但是水运也有显而易见的缺点,主要是运输速度慢,受港口、水位、季节、气候影响较大,因而一年中中断运输的时间较长。

4. 航空运输

航空运输,指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。

航空运输的主要优点是速度快,不受地形的限制。在火车、汽车都到达不了的地区也可依靠航空运输,因而有其重要意义。

5. 管道运输

管道运输,指利用管道输送气体、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循序移动实现的,和其他运输方式的重要区别在于,管道设备是静止不动的。

管道运输的主要优点是,由于采用密封设备,在运输过程中可避免散失、丢失,也不存在其他运输设备本身在运输过程中消耗动力所形成的无效运输问题。运输量大,适合于大且连续不断运送的物资。

(二) 按运输的范围分类

1. 干线运输

指利用铁路、公路的干线、大型船舶的固定航线进行的长距离、大批量的运输,是进行远距离空间位置转移的重要运输形式。

2. 支线运输

指与干线相接的分支线路上的运输,支线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。