

高职高专口岸物流教材

货物学

HUO WU XUE

滕连爽◎编著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

货物学

内容提要

本教材围绕货物与货运质量,从货物的性质、包装、标志、货物的运输、储存、保管和装卸、配积载以及货物的质量与质量管理等方面进行了详细而全面的分析。总结了货物在运输过程中,尤其是在水运中,不同的货物残损与溢短的原因与对策。为了体现高职高专院校学生培养对实践性的要求,本教材侧重了实用性和可操作性方面的阐述。本教材也可以作为物流、货运等行业从业人员的培训所用。

HUO WU XUE

责任编辑:邵岩



图书上架建议 物流

ISBN 978-7-5017-8461-5



9 787501 784615 >

定价:29.00元

高职高专口岸物流教材

货 物 学

滕连爽 编著



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

货物学/滕连爽编著. -北京: 中国经济出版社, 2008. 7

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8461 - 5

I. 货… II. 滕… III. 物流—货物运输—高等学校: 技术学校—教材
IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 017882 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 邵 岩 (电话: 010 - 68319114)

责任印制: 常 毅

封面设计: 任燕飞装帧设计工作室

经 销: 各地新华书店

承 印: 三河市佳星印装有限公司

开 本: 787mm × 980mm

印张: 14.25 字数: 225 千字

版 次: 2008 年 7 月第 1 版

印次: 2008 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 8461 - 5/F · 7453

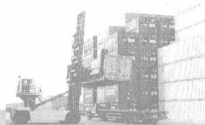
定价: 29.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 由我社发行部门负责调换, 电话: 68330607

版权所有 盗版必究 举报电话: 68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话: 12390

服务热线: 68344225 68341878



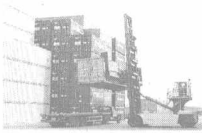
前 言

随着国际经济和对外贸易的不断发展,运输的货物量越来越大,这就对货物质量和货运质量提出更高的要求。为了满足运输企业提高货运服务质量的需要,同时也为了使高职高专物流管理、货代、理货、集装箱、国航、报关等专业,能更加地满足货运及其代理行业对从业人员的实践方面要求的加大,特从实际出发编写了本教材。

本书是在广泛参考了国际、国内与货物质量、运输、管理等方面的著作和论文,结合实际,在进行了广泛的调查研究的基础上编写而成的。本书围绕货物与货运质量,从货物的性质、包装、标志、货物的运输、储存、保管和装卸、配积载,以及货物的质量与质量管理等方面,进行了详细而全面的分析。总结了货物在运输过程中,尤其是在水运中,不同的货物残损与溢短的原因与对策。为了体现高职高专院校学生培养对实践性的要求,本书侧重了实用性和可操作性方面的阐述。本书也可以作为物流、货运等行业从业人员的培训所用。

本书由滕连爽编写。本教材共分为六章。第一章介绍了货物的分类与代码;第二章系统地介绍了运输中货物的质量与质量管理;第三章是货物的包装与标志;第四章重点分析了货物的储存与保养维护方法;第五章分门别类地阐述了常见的一些大类货物的性质;最后,第六章特别介绍了危险货物的性质与安全运输、储存与管理的注意事项。

在本书的编写过程中,参考了相关的著作与论述,特在此表示



货物学

衷心的感谢和诚挚的敬意!

由于时间仓促和水平限制,本书的疏忽和错误之处,敬请同行专家和读者批评指正。

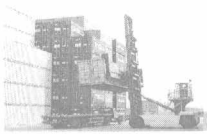
编者



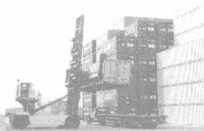
目 录

CONTENTS

绪 论	1
第一章 货物的分类与代码	7
第一节 货物(商品)分类的概念与方法	7
第二节 商品(货物)的编码	10
第二章 水运中货物的质量与质量管理	22
第一节 货物的质量与质量变化	22
第二节 影响货物质量的要素	31
第三节 配积载时货物的质量控制	37
第四节 货物的质量监督与质量管理	49
第三章 货物的包装与标志	57
第一节 包装及其功能	57
第二节 包装的分类	62
第三节 商品包装标准化	74
第四节 货物包装标志	84
第四章 货物的储存与保养维护	98
第一节 货物的储存	98
第二节 货物的保管	108
第三节 温湿度的控制措施	115
第五章 常见大类货物的性质	125
第一节 纺织品类货物	125
第二节 金属制品类货物	133
第三节 食品类货物	137
第四节 高分子类物质	143



第五节 特殊货物	148
第六节 常见的散装货物	154
第七节 无机盐类	164
第六章 危险货物	170
第一节 危险货物的概念、分类与性质	170
第二节 危险货物的包装与标志	182
第三节 危险货物的积载与隔离	187
第四节 危险货物的运输与安全储存	192
附录 国内水路货物运输规则	206
参考文献	



绪 论

货物(CARGO)通常是指由运输部门承运的各种商品、原料、材料以及其他物品的总称。人们要进行社会大生产,要进行物质生产和商品流通、交换,必须要经过运输过程才能得到实现。

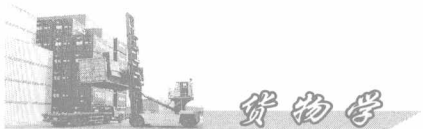
货物与商品是两个不同又有着紧密联系的概念。商品是人类社会生产力发展到一定历史阶段的产物,是指通过交换,满足人们社会需要的物质形态的劳动产品,是价值和使用价值的统一体。商品的社会化大生产包括生产、交换、流通、使用四个过程。而货物一般指的是那些以流通环节作为载体的商品,当然不仅局限于流通中的商品,还包括流通中的原材料、涉外的个人物品等。所以,有些时候会出现货物与商品的重叠。一般,我们在运输环节习惯称之为货物,在销售、消费等其他环节称之为商品。

随着社会生产和经济的不断发展,社会产品的不断丰富,运输的地位显得日益重要。运输职能主要是实现货物的空间移动。生产社会化专业化程度的提高,生产与消费在同一地点几乎成为不可能,运输本身就是解决货物在生产地点和消费地点之间的空间差异,进而创造物品的空间效用,实现物质生活资料的使用价值。运输包括企业内部的运输以及城市之间、农村与城市之间、国家与国家之间的运输等。所以,要实现货物的空间位移和空间场所价值,运输是一个极为重要的环节,在社会物流活动中处于中心地位,是物流的一个支柱。

我们现在所说的物流过程是由采购、生产、包装、运输、保管、装卸搬运、储存、流通加工、回收等过程共同组成的。没有了运输,也就没有商品的流通过程,商品的价值和使用价值就无法实现,社会再生产也不可能正常进行。

运输在物流中的作用主要表现在:

1. 运输是物流的主要功能要素之一



根据物流的概念,物流是“物”的物理性运动,这种运动既改变了物的时间状态,又改变了物的空间状态。运输是改变空间状态的主要手段,承担了改变空间状态的主要任务,运输再结合搬运、配送、储存、保管等活动,就能圆满完成改变空间状态的全部任务。在现代物流观念未诞生之前,甚至就在今天,仍有不少人将运输等同于物流,其原因就在于运输是物流中的主要责任担负者。

2. 运输是社会物质生产的必要条件之一

马克思将运输称之为“第四个物质生产部门”,是将运输看作是生产过程的继续,这个继续虽然是以生产过程为前提的,但如果没有了运输,生产过程则不能最终完成。所以,虽然运输不创造新的物质产品,不增加社会产品数量,不赋予产品以新的使用价值,虽然只变动其所在的空间位置,但这一变动则使生产能继续下去,使社会再生产不断推进,所以将其看成一种物质生产部门。因此,我们可以认为,运输是连接生产和消费的纽带,是社会再生产的必备环节。

3. 运输可以创造“场所效用”

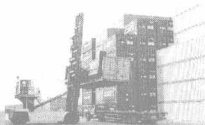
场所效用是指,同种“物”由于空间场所不同,其使用价值的实现程度也有所不同,其效益的实现也不尽相同。由于改变场所而最大发挥使用价值,最大限度提高了产出投入比,这就称之为“场所效用”。通过运输,将“物”运到场所效用最高的地方,就能发挥“物”的潜力,实现资源的优化配置。从这个意义来讲,也相当于通过运输提高了物的使用价值。

4. 运输是企业“第三利润源”的主要源泉

物流被认为是企业的“第三利润源”,作为物流的主体和重要的组成部分,运输也便理所当然地成为了企业的“第三利润源”。

尤其是现阶段国际贸易的不断发展,使得国际间运输的货物量大幅度发展和提高。这就对货运企业及货运质量与管理提出了更高的要求。

货物的运输方式是多种多样的。常见的有水上运输(包括内河运输和海上运输)、陆上运输(包括铁路运输和公路运输)、航空运输、管道运输、邮政运输、集装箱运输、国际多式联合运输等。目前,常见的运输方式一般有五种,分别是铁路运输、水陆运输、公路运输、航空运输和管道运输。这五种运输方式采用不同的运输工具,具有不同的运输效能和使用范围,而且在五种基本运输方式的基础上又派生出多式联运、集装箱运输等综合运输方式。



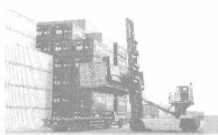
因此,对不同的运输方式的特点和优势进行对比,合理选择和使用各种运输方式和运输工具,对确保商品运输的及时性和经济性具有十分重要的意义。

铁路运输又称为火车运输,是现代主要的运输方式之一。我国目前有大约50%左右的货运量依赖铁路,铁路运输在国民经济中起着大动脉的作用。

铁路运输的承运能力大,适合大批量低值商品的长距离运输;铁路运输不受气候和自然条件限制,在运输的准时性方面占有优势;铁路运输可以方便地实现直达运输、集装箱运输及多式联运。但是铁路建设项目投资较大、建设周期长;运输时间较长;铁路运输中的货损率比较高;不能实现最终的“门到门”运输。铁路运输多适用于大宗低值货物的中、长距离运输;散装货物(如煤炭、矿石)、罐装货物(如石油化工产品);适于大量货物一次高效率运输;对于运费负担能力小、批量大、运输距离长的货物运输来说,运费比较便宜;铁路运输,安全系数大。

公路运输主要是指使用汽车或其他车辆,在公路上运送客货的一种运输方式。它主要承担近距离、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。公路运输速度快(据国外资料统计,一般在中短途运输中,汽车运输的运送速度平均比铁路运输快4~6倍,比水路运输快10倍)。灵活、方便。汽车除了可以沿公路网运行以外,还可以深入工厂、矿山、车站、码头、农村、山区、城镇街道及居民区,空间领域大,这一特点是其他任何运输工具所不具备的。项目投资小,经济效益高。一般公路运输的投资每年可以周转1~2次,而铁路运输3~4年才周转一次。操作人员容易培训。可以提供从“门到门”的直达运输服务,速度快。近距离中、小量的货物运输,运费比较便宜。能灵活制定运营时间表,运输中的伸缩性极大。运输途中货物的撞击少,几乎没有中转装卸作业,因而货物包装比较简单,节省成本。但公路运输的装载量小,运输成本高;燃料消耗大、环境污染比其他运输方式要严重得多。公路运输多适用近距离的独立运输作业,主要为中短途运输(25km为短途运输,200km内为中途运输);补充和衔接其他运输方式,实现最终的“门到门”运输。

水路运输是指利用船舶在江、河、湖泊、人工水道以及海洋运送旅客和

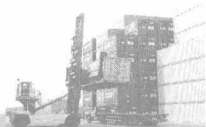


货物的一种运输方式。在现代运输方式中,水路运输是一种最古老、最经济的运输方式。水路运输利用天然水道,进行大吨位、长距离的运输;运量大、成本低;与其他运输方式相比,水运对货物的载运和装卸要求不高,因而占地较少;对于海上运输而言,它的通航能力几乎不受限制。但水路运输因为船舶平均航速较低,影响了货物运输的时效性;水路运输生产过程受自然条件影响较大,特别是受气候条件影响较大,因而呈现较大的波动性及不平衡性,不能适应需求变化大、时效性强的商品运输。水路运输多适用于承担大批量货物的运输;承担原料、半成品等散货的运输;适合远距离、大运量的外贸货物运输;水路运输生产过程相当复杂,具有点多、线长、面广、分散流动、波动大等特点。

水上运输的货物运输量大(一般一艘万吨轮船的载货量相当于250~300节火车车皮的货运量)、运费低、通过能力大、对货物的适应性强。因此,越来越多的货物经过水上运输方式进行运输,特别是在国际间运输的外贸货物。但同时,水上运输也具有航行速度慢、海上货运风险大等缺点,这就对货运质量提出了更高的要求。货运质量是水运企业的生命线,是水运企业生存、发展的基础,货运质量的优劣将直接影响企业乃至整个国民经济的发展。

航空运输简称空运,是指用飞机或其他飞行器载运客货的一种现代化运输方式。航空运输具有高速直达性、较高的安全性、经济特性良好、包装要求低等优点。但同时也具有易受气候条件等的限制;可达性差,通常情况下,航空运输难以实现客货的“门到门”运输,必须借助其他运输工具转运;运载量小,一般大型运输机的运载量低于100t等缺点。因此,航空运输多适用国际间的客货运输;适用于高附加值、重量轻和小体积的物品运输;适于时效性强、需求紧急的货物运输。

管道运输是主要利用管道,通过一定的压力差而完成商品(多为液、气体货物)运输的一种现代运输方式。它是由埋设在地下的管线和地面上加温、加压等配套设备所组成。管道运输一般指输送气体和液体货物的大型管道,如天然气管道、石油管道等。管道运输的运量大;占地少,运输管道埋于地下的部分占管道总长度的95%以上,因而对于土地的永久性占用很少,分别仅为公路的3%,铁路的10%左右,对于节约土地资源,意义重大;管道运输建设周期短、费用低,运营费用也低;管道运输安全可靠、连续性强;管

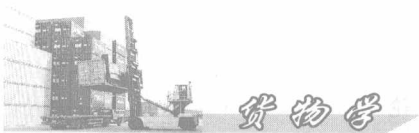


道运输耗能少、成本低、效益好。但是,管道运输的灵活性差;此外,由于运输量明显不足时,运输成本会显著地增大。因此,管道运输多适用单向、定点、量大的流体状货物(如石油、油气、煤浆、某些化学制品原料等)的运输。

综合以上运输方式的比较,水上运输的货物运输量大(一般一艘万吨轮船的载货量相当于250~300节火车车皮的货运量)、运费低、通过能力大、对货物的适应性强。因此,越来越多的货物经过水上运输方式进行运输,特别是在国际间运输的外贸货物,90%以上采用水运方式运输。但同时,水上运输也具有航行速度慢、海上货运风险大等缺点,这就对货运质量提出了更高的要求。货运质量是水运企业的生命线,是水运企业生存、发展的基础,货运质量的优劣将直接影响企业乃至整个国民经济的发展。而货运质量的高低是与货运企业的管理水平、货运人员的业务素质高低有着密切的联系。水运生产中发生的货损货差事故,会直接关系到货主和托运人的利益,同时决定了水运企业的经济效益和信誉,有时还可能引发船毁人亡等重大的安全事故。尤其是现阶段国际贸易的不断发展,使得国际间运输的货物量大幅度提高,这就对货运企业及货运质量提出了更高的要求。

水上运输的货物必须具备四个要素:船、货、港、线。船,是海上货物运输的工具。随着科学技术的进步,船舶的类型日益增多,根据运载对象可分为客轮、货轮和客货两用轮三种。其中,货船又可以分为杂货船、散装船、油船、集装箱船、冷藏船、滚装船等多种形式。货物,是海上运输的对象、客体。港口,是海上交通与陆上交通连接的枢纽、船舶进出的口岸、国家的门户。港口的作用在于方便客货进出,促进国际贸易,利于船舶停靠和周转,供应船舶补给和维修,便于货物的装卸和存储等。航线,是海洋中由一定的水深、潮流、风向和港口组成的,可供船舶航行的通道。

货物是水运企业生产的主要对象。水上运输的货物种类繁多,性质各异,批量不一,包装形式也各不相同。在整个的水上运输过程中,货物从接受进港、装卸、航行、卸船、理货、保管直至最终交货,要经过众多的运输、保管和装卸环节,有时还要通过多种运输工具的联合作业,装上搬下,少则十几次,多则几十次。在运输的整个环节中,只要某一个环节没有采取相应的安全措施,货损货差的发生就不可避免。货物运输生产的复杂性告诉我们,要提高货运质量、运输装卸效率,对水运企业来说是至关重要的。因此,对水运中的货物的研究也是必不可少的。



运输部门对承运的货物所负的责任期间,开始于发货地点接受货物之时,直至在到达地点将其交付收货人之时终止。其中,承运人的责任开始于从货物装上船时起,截止于货物卸下船时止;港口经营人的责任开始于起运港接受货物时起至装上船止,以及到达目的港从货物卸下船时起至交付时止。承运人和港口经营人的责任期间相互衔接并在履行各自的合同时都有验收货物和交付货物的责任,其责任界线规定交前由交方负责,交后由接方负责。外贸货物承托运双方的责任依据是运输契约,一般以船边为界进行货物的交接。水运企业在运输责任期间,对于收发货人负有将承运货物完好交付的责任。

货物学的研究对象就是运输环节的货物。通过对货物的分类、性质、包装、标志、质量、标准、检验、运输、装卸、理货、质量维护、堆存保管、配积载等内容研究,探讨保证和提高货运质量的措施与对策,通过对货物运输的过程控制,在保证货物质量与数量的同时,加快理货、交接、装卸的速度,提高货物的运输效率,加快货物的周转,从而提高货运企业的经济效益。总之,就是要通过对水运中货物的研究,达到安全、优质、高效、迅速、便利的运输货物,提高水运企业的经济效益,促进工农业生产的发展和外贸事业的进一步繁荣昌盛。

复习思考题

一、名词解释

1. 货物
2. 商品
3. 货物学
4. 外贸货物
5. 保税货物

二、思考题

1. 货物学的研究对象与内容是什么?
2. 货物学的研究目的是什么?
3. 水运中,货物运输的风险是如何划分的?
4. 货物常见的运输方式有哪些?水运的优缺点有哪些?



第一章 货物的分类与代码

第一节 货物(商品)分类的概念与方法

一、货物(商品)分类的概念

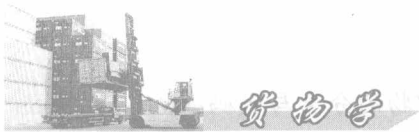
货物(商品)的分类是指根据一定的目的,为满足商品生产、流通、贸易、经济管理和其他人们生产、生活的需要,选择适当的分类属性或特征,将货物(商品)总体科学、系统地逐级划分为大类、中类、小类、细类等的过程。

表 1-1 货物(商品)分类的类目及应用实例

商品类目名称	应用实例
商品门类	化工产品
商品大类	日用工业品
商品中类	家用化学品
商品小类	洗涤用品
商品品类	肥皂
商品品种	香皂
商品细类	薄荷香型香皂

二、商品(货物)分类方法

商品(货物)分类时经常采用的方法一般有线分类法和面分类法两种。在编制商品(货物)分类体系或目录中,常常把这两种方法结合起来使用。



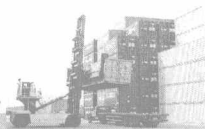
(一)线分类法

线分类法,又叫层次分类法,是将确定的商品(货物)集合总体按照一定的分类标志,逐级地分成相应的若干个层级目录,并排列成一个有层次的、逐级展开的分类体系的方法。分类后,一般表现形式是大类、中类、小类、细类等层次,将分类对象一层一层地具体进行划分,各层级所采用的分类标志不同,各个类目之间构成并列或隶属关系。

线分类法属于传统的分类方法,使用范围最广泛,国际贸易和我国国内商品流通领域中,许多商品分类均采用线分类法。

《中华人民共和国海关进出口税则》和《中华人民共和国海关统计商品目录》(部分)

- 第一类 活动物;动物产品
 - 第一章 活动物
 - 第二章 肉及食用杂碎
 - 第三章 鱼、甲壳动物、软体动物以及其他水生无脊椎动物
 - 第四章 乳品;蛋品;天然蜂蜜;其他食用动物产品
 - 第五章 其他动物产品
- 第二类 植物产品
- 第三类 动、植物油、脂及其分解产品;精制的食用油脂;动、植物蜡
- 第四类 食品;饮料、酒及醋;烟草、烟草制品及烟草代用品的制品
- 第五类 矿产品
- 第六类 化学工业及其相关工业的产品
- 第七类 塑料及其制品;橡胶及其制品
- 第八类 生皮、皮革、毛皮及其制品;鞍具及挽具;旅行用品、手提包及类似容器;动物肠线(蚕胶丝除外)制品
- 第九类 木及木制品;木炭;软木及软木制品;稻草、秸秆、针茅或其他编结材料制品;篮筐及柳条编结品
- 第十类 木浆及其他纤维状纤维素浆;回收(废碎)纸或纸板;纸、纸板及其制品
- 第十一类 纺织原料及纺织制品
- 第十二类 鞋、帽、伞、杖、鞭及其零件;已加工的羽毛及其制品;人造



花;人发制品

第十三类 石料、石膏、水泥、石棉、云母及类似材料的制品;陶瓷产品;玻璃及其制品

第十四类 天然或养殖珍珠、宝石或半宝石、贵金属、包贵金属及其制品;仿首饰;硬币

第十五类 贱金属及其制品

第十六类 机器、机械器具、电气设备及其零件;录音机及放声机、电视图像、声音的录制和重放设备及其零件、附件

第十七类 车辆、航空器、船舶及有关运输设备

第十八类 光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备;钟表;乐器;上述物品的零件、附件

第十九类 武器、弹药及其零件、附件

第二十类 杂项制品

第二十一类 艺术品、收藏品及古物

(二) 面分类法

面分类法又称为平行分类法,是把分类的商品集合总体按照不同的分类标志划分成相互之间没有隶属关系的各个面,每个面中都包含一组类目信息,将一个面中的一个类目与另一个面中的一个类目组配在一起,即形成一个新的类目,这种分类方法就是面分类法。

例如:

表 1-2 面分类法实例

服装面料	式样	款式
纯棉	男式	西装
纯毛	女式	中山装
中长纤维	儿童	连衣裙
毛涤	婴儿	内衣
丝绸	老年	夹克

面分类法具有结构弹性好,便于计算机处理,有良好的适应性等优点,但容量利用不充分,组配的结构太复杂,不便于手工处理。目前,一般都把面分类法作为线分类法有效的辅助。