

重点学科建设项目

国际物流管理系列丛书

王学锋 周晶洁 殷明 陈舜 编著

货物学

同济大学出版社

国际物流管理系列丛书

上海市重点学科建设项目资助 项目编号:T0602

货 物 学

王学锋 周晶洁 殷 明 陈 舜 编著

同济大学出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了货物的物理性质、化学性质、生理性质和其他与运输、仓储环境及品质要求有关的特性,以保证货物在实际操作中的安全质量为目标;理论结合实际,深刻地阐明了货物在运输的各环节中所遇到的各类问题以及解决这类问题的方法。

本书共分为七章,分别介绍了普通货物、特殊货物、危险货物、集装箱货物、散装液体货物和散装固体货物。本书可以作为物流管理等专业相关课程的教材,也可供从事物流管理实际工作和相关研究的人员使用。

图书在版编目(CIP)数据

货物学/王学锋等编著. —上海: 同济大学出版社, 2006. 1
ISBN 7-5608-3222-9

I. 货... II. 王... III. 货物运输—研究 IV. U6

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第005049号

货 物 学

王学锋 周晶洁 殷 明 陈 舜 编著

策 划 吴建章 责任编辑 胡兆民 钱忠麒 责任校对 徐春莲 封面设计 吉玲莉

出 版
发 行 同济大学出版社

(上海四平路1239号 邮编200092 电话021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 常熟市华顺印刷有限公司

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 22.75

字 数 455 000

印 数 1—5100

版 次 2006年2月第1版 2006年2月第1次印刷

书 号 ISBN 7-5608-3222-9/U·56

定 价 32.80元

本书若有印装质量问题, 请拨打电话: (021)65512439

65510466

丛书编委会

主 任 黄有方

副主任 王学锋

委 员 陆 琪 郑丙贵 祝炳发
刘达芳 姚大伟 王任祥
程晋斌

序 言

在世界经济的快速发展和现代科学技术的双重推动下,国际物流产业得到了长足发展,成为了国民经济中的一个重要组成部分。物流业对于提高人民生活质量、改变经济增长方式、推动国民经济发展、营造优良社会与产业环境等发挥着越来越大的作用,其发展程度成为衡量国家现代化程度和综合国力的标志之一。国际物流涉及交通运输、仓储管理、配送、信息等多个社会经济活动领域,是一个综合性产业,因而,各国正从政策、技术等方面扶持本国国际物流的发展。国际物流业正受到各国政府和企业前所未有的重视。

世界上经济发达的国家对物流学科的研究已经有了几十年的发展历程,并拥有了比较系统的理论体系,但是,与成熟学科相比,现代物流学科仍然处于探索和完善阶段。与国外比较发达的物流学科相比,我国现代物流学科建设还存在一定差距,所以,上海市启动了物流管理学科的建设工程,并对上海海事大学物流管理学科建设项目给予资助。上海海事大学除在物流管理学科研究方面进行建设外,还配合上海国际航运中心建设的需要,进行国际物流管理方面的研究。由于上海海事大学在国际物流管理方面已经具有一定优势,又根据国际物流管理理论研究、实际工作以及教学的需要,组织编写了这套国际物流管理丛书。

国际物流管理丛书涉及国际物流管理的经济、贸易、法律、技术等问题,各书自成体系,同时又融于整体,并由具有丰富实践经验和扎实理论基础的作者撰写。相信本丛书的撰写、出版将为物流管理学科的发展和国际物流实践提供有益的帮助。

上海海事大学副校长、教授、博士生导师

中国物流学会副会长

黄有方

前 言

研究物流,首先要对物品进行研究,而运输、仓储中的物品被称为货物。因此,《货物学》就是研究物品运输、仓储的学科。货物学主要研究货物的物理性质、化学性质、生物性质和其他与运输、仓储环境及品质要求有关的特性,同时结合运输、装卸、仓储等条件,以保证货物运输、装卸、仓储安全质量为主要目标,解决如何在运输、装卸、保管货物中正确处理各类不同货物等问题。

国际物流的物品在运输、装卸、储存中的安全质量能否得到保障,直接影响到生产部门的生产、对外贸易和市场供应等与国家经济发展有重要关系的方方面面。如果货物运输、储存的安全质量无以保障,除会造成社会劳动成果的极大浪费外,还可能造成人员伤亡、设备毁损以及严重的社会影响。如果能够保证货物运输、储存的安全质量,则不但能产生良好的社会效益,同时还能产生物流的经济效益。所以,研究和掌握货物学理论和实践知识,对国际物流管理有着积极的意义。因此,我们根据多年的研究成果、教学和实践经验,撰写了本书。

本书分为七章,内容包括总论、普通货物、特殊货物、危险货物、集装箱货物、散装液体货物和散装固体货物,可以作为物流管理等专业相关课程的教材,也可供企业从事物流管理实际工作和相关研究的人员使用。货物学所涉及的货物种类非常多,敬请读者对书中疏漏之处提出宝贵意见。

在本书出版之际,作者对为本书撰写和出版都给予了极大帮助的海上海事大学国际航运系、海上海事大学物流研究中心和同济大学出版社的相关人员表示衷心感谢!

编 者

2006 年 1 月

目 录

序言

前言

第一章 总论	(1)
第一节 货物分类	(1)
第二节 货物包装与标志	(5)
第三节 货物计量和积载因数	(13)
第四节 货物性质	(17)
第五节 货物运输条件	(22)
第二章 普通货物	(34)
第一节 茶叶	(34)
第二节 化学肥料	(38)
第三节 天然橡胶	(43)
第四节 水泥	(49)
第五节 金属五金	(53)
第六节 玻璃及其制品	(61)
第七节 棉花	(65)
第八节 食糖	(70)
第九节 生皮	(73)
第十节 肠衣	(76)
第三章 特殊货物	(79)
第一节 重件货物	(79)
第二节 木材	(92)
第三节 冷藏货物	(102)
第四节 贵重品	(116)

第四章 危险货物	(119)
第一节 危险货物运输规则	(119)
第二节 危险货物的分类和特性	(123)
第三节 危险货物运输包装和运输组件	(156)
第四节 危险货物的标记、标志和标牌	(170)
第五节 水运危险货物的积载与隔离	(174)
第六节 危险货物运输、装卸、保管注意事项	(194)
第五章 集装箱货物	(207)
第一节 集装箱概述	(207)
第二节 集装箱的分类	(212)
第三节 集装箱货物种类	(227)
第四节 集装箱选择与检验	(230)
第五节 集装箱货物的装载	(232)
第六节 集装箱货物汗湿及其防止措施	(242)
第七节 航空集装箱货物	(244)
第六章 散装液体货物	(250)
第一节 原油及其产品	(251)
第二节 散装液体化学品	(275)
第三节 散装液化气	(293)
第七章 散装固体货物	(310)
第一节 谷物	(310)
第二节 矿石	(319)
第三节 煤炭	(326)
附录	(335)
附录一 货物忌装表	(335)
附录二 货物积载因数参考表	(340)
附录三 危险货物标志	(353)
参考文献	(354)

第一章 总 论

凡是经由运输部门承运的一切原料、材料、工农业产品、商品以及其他产品,都称为货物(Cargo 或 Goods)。经运输部门承运的货物在不同领域(如生产领域、商业流通域等)中却有着不同的名称。例如服装(Garment),制衣厂制造生产出来的服装叫产品(Product);商店里出售的服装叫商品(Commodity);而海运公司承运的服装则称为货物;在物流相关术语定义中,则称为物品(Article)。

第一节 货物分类

运输实践中所涉及的货物,因其种类繁多、形态和性质各异,对运输、装卸、保管等要求也各不相同,使我们有必要对货物进行科学的分类,从而在工作中尽可能地使货物的运输条件适应货物,保证货物运输安全和提高运输效率。

货物的种类可以根据不同的标准或者从不同的角度加以区分。运输部门主要是按货物的形态和性质进行分类。在各种运输方式下,都可以按照不同标准对货物进行分类。现代运输方式包括水路运输、航空运输、铁路运输、公路运输和管道运输五种方式。管道运输的货物一般是气体、液体或少数粉粒固体货物。水路运输、陆路运输和航空运输对货物进行分类的标准比较多,所以就有比较多的分类方法。

一、水路运输货物的分类

水路货物运输中目前常见的货物分类方法主要有五种。

(一)形态分类

件杂货:件杂货包括包装货物(Packed cargo)、裸装货物(Unpacked cargo 或 Non-packed cargo)和成组化货物(Unitized cargo)。其中包装货物又可按包装形式加以分类。

散装货:散装货包括干质散装货(Bulk cargo)和液体散装货(Liquid bulk cargo)。

(二)按性质分类

按货物的性质,一般将货物分为普通杂货(General cargo)和特殊货物(Special cargo)两大类。

1. 普通货物

(1)清洁货物(Clean cargo):清洁货物是指清洁、干燥的货物,也可叫精细货物(Fine cargo)。如在运输保管中不能混入杂质或被沾污的棉纺织品;供人们食用的食品(Foodstuffs)中的糖果、粮食、茶叶;不能受压、易损坏的易碎品(Fragile cargo)中的陶瓷器、玻璃制品等;另外,还有各种日用工业品等。

(2)液体货物(Liquid cargo):液体货物是指盛装于桶、瓶、坛内的流质或半流质货物,它们在运输过程中,容易破损、滴漏。如油类、酒类、药品、普通饮料等。

(3)粗劣货物(Rough cargo):粗劣货物是指油污、水湿、扬尘和散发异味等特性的货物。如能散发气味的气味货物(Smelly cargo)中的生皮、骨粉、鱼粉、烟叶、大蒜;易扬尘并使其他货物受污染的扬尘污染性货物(Dusty and dirty cargo)中的水泥、炭黑、颜料等。

2. 特殊货物

(1)危险货物(Dangerous cargo):危险货物是指具有燃烧、爆炸、毒害、腐蚀和放射射线、污染等性质,在运输过程中能引起人身伤亡、财产毁损,需要按照有关危险货物运输规则的规定进行运输的货物。根据有关危险货物的运输规则,可将危险货物进一步分成若干种类和若干等级。

(2)易腐性冷藏货物(Perishable cargo and reefer cargo):易腐性冷藏货物是指常温条件下易腐烂变质或需按指定的某种低温条件运输的货物。如处于冷冻状态的肉、鱼、鸡、蛋和它们的制品,处于低温状态的水果、蔬菜等。

(3)贵重货物(Valuable cargo):贵重货物是指价值昂贵的货物。如金、银等贵金属以及货币、高价商品、精密仪器、文物等。

(4)活的动植物(Live stock and plants):活的动植物是指具有正常生命活动、在运输中需要特别照顾的动物和植物。如牛、马、猪、羊等家畜以及其他兽类、鸟类、家禽、鱼类等活的动物及树木等植物。

(5)长大、笨重货物(Bulky and Length cargo、Heavy cargo):长大、笨重货物是指单件体积过大或过长、重量超过一定界限的货物。如我国港航计费规定,每件超过5t为重件,长度超过12m为长大件;国际标准规定,每件重量超过40t为超重件;长度超过12m为超长件,高度或宽度超过3m为超高或超宽件。在国际贸易货物运输中,有时也可根据船舶、码头的起吊能力作为划分重大件货物的标准,例如,卸货港码头上无起吊设备,而船舶吊杆的安全负荷为8t,这时,重量超过8t的货物就是重件货物,承运人或其人在装货港的代理人应该将重量在8t以上的货物的情况及时通知卸货港代理人,以便卸货港代理人联系、安排设备进行卸货作业。

(6)邮件货物(Mail cargo):邮件货物是指国家之间的邮件、包裹等货物,它要求交货迅速,以便能及早送达收件人手中。

(三)按装载场所分类

甲板货(On deck cargo):甲板货是指运输时装载在船舶露天甲板上的货物。在国际海上货物运输中,为甲板货签发的提单称为甲板货提单,除了要求将货物装载在船舶露天甲板外,还要求在提单上记载“ON DECK”。由于集装箱运输技术上的原因,对于全集装箱船在主甲板所装载的集装箱货物,在签发提单时,可以不记载“ON DECK”。

舱内货(Underdeck cargo):舱内货是指运输时装载在船舱内的货物。舱内货与甲板货相比,在运输途中可能遭遇的风险相对较小。

舱底货(Bottom cargo):舱底货是指运输时装载于船舱底部的货物。一般是较重而且坚实的货物。

衬垫货(Dunnage cargo):衬垫货是指装载于舱内可用作衬垫的货物。

填空货(Short stowage cargo 或 Filler cargo):填空货是指可用作填补舱内空位的小件货物。

(四)按载运状况分类

大宗货物(Lot cargo):大宗货物是指同批(票)货物的运量很大的货物。如化肥、粮谷等。大宗货物通常采用租船方式进行运输。

零星货物(Parcel cargo):零星货物是指同票货物的运量很小的货物。如生丝、贵重毛皮、高级商品等。零星货物现在通常装入集装箱,然后用班轮进行运输。

满载货物(Full and complete cargo):满载货物是指同种货物可以装满整艘船的货物。航次租船运输的货物多属此类。

部分满载货物(Part cargo):部分满载货物是指运输中只占用货舱部分容积、须与其他货物混装的货物。班轮运输的绝大多数件杂货都属此类。

直达货物(Direct cargo):直达货物是指在装货港装船后直接运到目的港的货物,也指船舶在航次中途靠港时不予卸下的过境货物。

挂港货物(Local cargo):挂港货物是指船舶中途靠港时卸下的货物。

转船货物:转船货物是指船舶到中途港卸下后,再由其他船舶运往目的港的货物。

联运货物(Transit cargo 或 Combined transport cargo):联运货物通常是指采用水陆、水水或水陆水等不同方式联运的货物,现在还指多式联运货物(Multimodal transport cargo)。联运货物在多式联运情况下只要使用一张货运单证(多式联运单证)就能满足不同运输区域的需要。

选港货(Optional cargo):选港货是指装船前制定两个或两个以上的卸货港、货主在一定时限前确定在其中某个港口卸下的货物。

变更卸货港的货物(Cargo changed destination):变更卸货港的货物是指装货后原定卸货港有所变更的货物,也就是由货主决定在提单上记载的卸货港以

外的其他港口卸货的货物。

(五)按自然属性分类

按自然属性分类是运输部门为制订运价和进行货运统计,而对货物加以专门的分类。例如,在国家统计中将货物按重工业物质、轻工业物质、农业物质和其他物质等分成 24 类;水运统计的统一规定将货物分成 14 类等。

二、航空运输的货物分类

(一)按形态分类

散货:航空运输中的散货包括包装货物、裸装货物等没有使用集装器的货物。水路运输中件杂货的概念在航空运输中是被视为散货的概念。各种飞机均可以运输散货。

集装货:航空运输中的集装货物是指使用集装器进行运输的货物。使用航空集装箱进行货物运输时,在大多数情况下,只能由宽体飞机载运。

(二)按性质分类

按货物的性质,一般将货物分为普通货物和特种货物两大类。

1. 普通货物

普通货物是指由于货物不具有特殊性质,因而在航空运输中没有规定特别运输条件的货物。

2. 特种货物

特种货物是指由于货物性质特殊因而在航空运输中需要按照特别规定的运输条件进行运输的货物。航空运输中所遇到的特种货物比较多。

(1)鲜活易腐货物:是指在一定运输条件下易于死亡或变质腐烂的货物。

(2)活动物:是指活体动物,如老虎、马、羊等。

(3)危险货物:是指航空运输《危险物品手册》中规定的具有危险性质的货物。

(4)其他特种货物:是指其他种类的特殊货物。如超大或超重货物,指需要一个以上集装板才能装运的货物或每单件货物重量超过一定重量(如 150 kgs)的货物。还有贵重货物、作为货物运送的行李、外交信袋等,都属于特种货物。

(三)按装载场所分类

主舱货物:是指货物装载在飞机的主舱或后舱进行运输的货物。在航空运输中,全货机的主舱和下舱都可用于装载货物;客货混用机的后舱和下舱都可用于装载货物。

下舱货物:是指货物装载在飞机的下舱进行运输的货物。在航空运输中,全客机的下舱是用于装载货物的。

(四)按载运状况分类

直接运输货物:是指将货物直接交航空公司进行运输的货物。

集中托运货物:是指将多个托运人的货物集中起来,由集运商交航空公司进行运输的货物。

航空运输中也有直达货物、转运货物。另外,还有包舱运输货物等其他与水路运输相似的情况。

三、陆路运输的货物分类

铁路运输、公路运输都属于陆路运输范畴,其货物分类方法比较相近。

(一)按形态分类

散装货:是指陆路运输中不加包装进行运输的货物。

包装货:是指陆路运输中对货物包装后进行运输的货物。还可以按照包装形式不同进行分类。包括使用集装箱设备进行运输的货物。

(二)按性质分类

按货物的性质,一般将货物分为普通货物和特种货物两大类。

1. 普通货物

普通货物是指由于货物不具有特殊性质,因而在陆路运输中没有规定特别运输条件的货物。

2. 特种货物

特种货物是指由于货物性质特殊因而在陆路运输中需要按照特别规定的运输条件进行运输的货物。特种货物也可以再细分为鲜活易腐货物、活动物、危险货物、超大超重货物和其他特种货物。

(三)按载运状况分类

在陆路货物运输中,可以按照货物的载运状况将货物分为零担货物、整车货物、直达货物、转运货物等不同种类。

第二节 货物包装与标志

一、货物的包装

为了方便货物的运输、储存和销售以及保证货物的完整,给货物加以一定的包皮称为包装(Packing)。那些将商品或产品组成完美单件,以适应运输、储存和销售等方面要求的材料所构成的物件就是包装。包装有以商业销售为目的的商品包装和以保证货物运输质量为目的的运输包装。

1. 运输包装的作用

运输部门应重视检查货物的运输包装,从接受货物、保管货物、装载货物、运输货物、卸载货物直到交付货物的整个运输过程中,货物包装质量的好与差同货物运输质量有着一定的内在联系,因此,包装对于货运质量起着重要作用。所以,尽管货物的包装有一定的重量和体积,在运输中会浪费运输工具相当的载重量和载货容积,而且包装费用还会提高货物的销售成本,但货物的包装仍然得到货方和运输方极大的重视。这主要是由于包装在运输中起着一定的作用,这些作用主要有以下一些:

- (1)防止货物内部或外部遭受水湿、污染、机械损伤等破坏;
- (2)防止货物撒漏、脱落、被窃,保证数量完整;
- (3)避免由于货物本身性质所引起的危险;
- (4)保证货物装卸和搬运操作上的方便;
- (5)一定条件下,有利于船舶(其他运输工具亦同)舱容的利用,同时便于堆垛、计数和理货工作。

货物运输包装的质量对货物运输质量的保证有直接的影响。通常在运输合同中订有“由于包装不良所引起的货损,运输部门不负赔偿的责任”的条款。因此,当货方为了减少包装费用支出而降低包装质量,最终使货物在运输中遭受损坏时,承运人可以引用上述条款而对此损坏不承担赔偿责任。但是,包装不好的货物会在运输的各个环节给承运人带来很多麻烦,甚至在运输中潜伏一定的危险性,而且实际上也会使承运人遭受一定的经济损失。为了加强包装管理,以保证货运安全质量,各国都订有货物运输包装技术要求方面的规定,如我国交通部曾颁布《水路运输对货物包装的要求》等规定。

2. 国际贸易运输对货物包装的高要求

根据国际贸易货物运输中可能遇到的风险等因素,在国际贸易货物运输中,对货物包装有较高的要求。这些风险因素主要如下:

(1)货物常需通过铁路、公路、水路等多种运输方式才能运到出口口岸。在多次换装搬运作业中,货物可能会遭到多次碰撞、挤压等破坏性外力作用。在出口口岸被装上远洋运输船舶等运输工具之前的其他运输环境中,货物还可能受到环境温、湿度变化的不利影响(甚至包括直接受日晒、雨淋等影响)。

(2)国际海上货物运输中,从事国际航行的船舶船型较大、货舱较深,这些船舶的底舱的货物堆装高度可达7~10 m,因而使堆于货堆底部的货物通常每平方米要承受4~7 t重荷。

(3)船舶航行受海上风浪的影响较为严重,风浪使船舶产生各种不同程度的摇摆,这种摇摆会使舱内货物受到更大的外力作用(如货件侧挤压、撞击等)。

(4)国际航行船舶的多数航线具有航程长、须跨越多个航区的特点,这些船

船舶所航经的地区的温差及空气干湿程度的差异较大。这种差异会使船舶货舱内的温、湿度发生显著变化,这种情况变化对货物的质量有极大的影响。如:冬季时,船舶航行在我国沿海到北欧的航线上,始发地区环境温度很低,途中先要经过气温高达 38℃ 的热带海洋,最后再经过寒冷的北大西洋,这种大幅度的温度变化使货舱各部位的相对湿度发生急剧的变化,使某些处于相对湿度较高部位的货物极易出现大量吸湿或直接被露水淋湿等情况。又由于航程长,货物长期处于这种恶劣的温、湿度变化环境,因此极易发生货物质量事故。

3. 货物运输包装的设计原则

由于货物运输包装的质量对保证货物安全运输和确保货运质量有着重大的影响,而且这种影响的程度因运输条件不同而不同。所以,运输包装的设计和制造应充分考虑运输条件对货物包装的具体要求。货物运输包装设计应符合以下原则:

(1) 保证货物在运输中品质完整良好。包装应选用符合货物性质的材料,并结合货物形态、特性以及运输条件决定包装形式和强度。

(2) 便于运送、装卸和保管。包括选定单件形式、尺寸、重量等内容。

(3) 经济上的合理性。包括两个方面的内容,即尽可能合理地使用包装材料,如就地取材、使包装能多次使用,以及减少单件包装用材等,以节省包装费用;减少包装重量和减少包装所占用空间,以提高运输工具的利用率和节省货物运费支出。

(4) 遵守国家有关规定和适应国际上的有关规定。包括:国家对包装材料选用上的限制、对包装的技术要求;国际性规则对包装型式、规格、性能的具体要求;某些国家对包装材料的特殊限制等。此外,尚应充分注意各国在运费计算和海关税收方面的有关规定,以使货物加以包装后不致过多地支付运费和关税。

4. 货物运输包装的分类

因为货物包装对于保证货物安全运输有着重要的作用,所以,运输部门对货物运输包装作必要的研究是有价值的。首先,有利于全面掌握货物运输包装的实际状态,以便在装卸、搬运、堆装和保管过程中有效地利用运输工具、库场和作业的机械,同时能安全地处置各类不同性质、状态的货物。其次,根据运输实践,针对存在的缺陷,可以不断改进货物的运输包装,以不断提高货运安全质量。

货物的运输包装有单一型和复合型两种。单一型包装指仅用一种材料所构成的包装;复合型包装指主要包皮的内、外层尚有其他辅助材料的包装。在复合型包装中,主要包皮称为外包装,其内部用以防潮、防震、隔绝气体的内衬物、充填物及密封罐、袋等称为内包装,主要包皮外层的构件对所包装的货物通常没有保护作用,它仅用于保护包装主件,称为包装护套(如:在盛装茶叶的木制板箱外,另加有麻布套层)。

货物的运输包装可按包装形式和包装材质分为以下几种:

(1)箱状包装:这是一种六面体形状的包装,由天然木板或胶合板或瓦楞纸板等材料所构成。箱状包装是最常用的一种包装。箱状包装中,纸板箱坚实程度较差,仅适用于包装较轻的货物;木板箱较为坚实,适用于包装各种较重的货物(甚至大型的机械设备)。

(2)捆包状包装:这是一种直接贴附在货物外表的包装,通常使用棉、麻等织物作为包皮,类似护套,但加以捆扎。它适用于作纤维及其织品的包装,可以起到防止包内货物松散和沾染污物的作用。

(3)袋状包装:这种包装可由以下各种材料制成,如多层牛皮纸、麻织料、布料、塑料、化纤织料和人造革等。袋状包装也是适用极为广泛的一种包装,适用于盛装粉状、结晶状和颗粒状的货物。不同材料的包装袋都能满足防止货物撒漏的要求,同时具有不同程度的防湿能力和坚韧强度。

(4)桶状包装:这是一种圆柱形密封式包装,属于这种包装的有钢制桶、胶合板桶、纸板桶、塑料桶和鼓形木桶等。它们分别适合于装载块状或粉状固体、糊状固体、液体,以及浸泡于液体中的固体物质。桶状包装的顶部有移动式和非移动式两种,其中后者在桶顶部或桶腰部有一定口径的开孔。不论桶盖或桶孔,均有严格的密封要求。

(5)其他形状包装:这是指上述四种基本包装以外的其他形式的包装,它又可分为捆扎状、卷筒状、编筐状、坛瓮罐瓶状等多种。

(6)裸状包装:通常将不加包装而成件的货物称为裸装货,但实际上有相当数量的裸装货须有必要的简单捆扎。如:将一定数量的钢管或钢条捆扎成一体等。

(7)成组包装:这是指按货物成组的标准所构成的包装。这种包装通常附有成组设备(货板、网络等),并符合一定的重量和尺度要求。

各种包装形式及它们通常所装的货物见表 1-1。

表 1-1 包装形式及适用货物

包装形式(附英文复数简写)	通常所装货物
箱状包装(Case) C/S 纸箱(Carton) Ctns 胶板箱(Plywood) C/S /Cs 板条、亮格箱(Crate) Crts	各种箱装总称;装杂货等 日用百货等 日用百杂货、茶叶等 机械设备、大理石、瓷砖等
捆包状包装 包、捆(Bale) B/S	棉麻、纤维、纺织品、羊毛等
袋状包装 袋(Bag) Bgs 麻袋(Gunny Bag) Bgs 纸袋(Paper Bag) Bgs 布袋(Sack) Sks 人造革袋(Leatheroid Bag) Bgs	袋装总称;装粉粒状货物 粮谷、糖、化肥等 水泥、化肥、塑料原料等 面粉、淀粉等 化学原料、矿粉等

续表

包装形式(附英文复数简写)	通常所装货物
桶状包装 各种金属桶(Iron drums) Drms D/S 塑料桶(Plastic drums) 鼓形木桶(Barrel) Brls 大木桶(Hogshead) Hghds 小木桶(Keg) Kgs	油料、染料、危险性化学原料等 液体类 肠衣、酒、松脂等 烟叶、农副土产等 小五金等
其他形状包装 捆扎(Bundle) Bdle 卷筒等(Roll, Reel, Coll) 篓筐(Basket) Bkts 坛、瓮(Jar) 瓶(Bottle) 钢瓶(Cylinder) 罐(Can)	平叠纸张、金属锭、钢材等 卷纸、电缆、铅丝、绳索等 水果、蔬菜等 腐蚀性液体、酒、榨菜等 酒、化学品等 各种压缩液化气体等 油漆等
裸状包装 锭(Ingot) Igts 块(Pig) 管(Pipe) 条、棒(Bar) 张(Sheet) Shts 个、件(Piece) Pcs 头、匹(Head) Hds 裸装(Unpacked)	铝、锌、锡、铜等 生铁、铜、建筑石块等 大型钢管、铁管等 条形钢材等 钢板 各种奇形钢材或设备等 活动物 大型机件、车辆、舟艇、设备等

二、货物的标志

凡在货物表面、包装表面、专门的号牌或供贴用的标签上,用颜料、印痕、烙印或其他方法,记载的任何有一定含意的图形、文字和数字统称为标志(Mark)。

货物在运输过程中必须具有正确的标志,这些标志起着重要的作用。主要的作用有:便于识别和区分不同的货物;说明装运作业要求,以利于货物的装运、交接和保管,提示工作人员正确操作,从而保护货物的完整和人身及运输工具的安全。货物运输合同中通常规定:对因货主提供的货物标志不清或不当而发生货物混票、货物错卸,则由此而造成的损失和产生的额外费用,承运人可以免责。

在国际贸易货物运输中,目前已形成了一套较为完整的标志。根据各种标志所起的不同作用,可将标志分为以下四种:

1. 识别标志

识别标志包括主要标志、副标志、件号标志和目的地标志。识别标志用于运输过程中辨认同批货物。通常,主要标志和副标志被记载在国际贸易合同、