

上海市“085工程”资助出版精品教材

船舶货运

邱文昌 主编
吴善刚 主审



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

上海市“085工程”资助出版精品教材

船舶货运

邱文昌 主编

吴善刚 主审



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

全书共八章,前两章包含货物基础知识和船舶载货能力,后六章介绍各类常运货物海上货运技术,主要包括包装危险货物、杂货、集装箱、散装谷物、散装固体和散装液体货物的装运特点、积载要求以及海上运输全过程中的注意事项。为满足课程教学需要,本书在最后附有与船舶货运相关的六个附录。

本书可作为高等航海院校航海技术和相关专业本科生的教材,也可作为无限或沿海航区 500~3 000 总吨或 3 000 总吨及以上各类海船驾驶员考证的培训教材,还可供港航企事业单位相关人员作自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

船舶货运 / 邱文昌主编. —上海: 上海交通大学出版社, 2015
ISBN 978 - 7 - 313 - 12597 - 2

I. ①船… II. ①邱… III. ①海上运输—货物运输—高等学校—教材 IV. ①U695.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 023158 号

船舶货运

主 编: 邱文昌

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 韩建民

印 制: 上海天地海设计印刷有限公司

开 本: 787 mm×1092 mm

字 数: 429 千字

版 次: 2015 年 2 月第 1 版

书 号: ISBN 978 - 7 - 313 - 12597 - 2/0

定 价: 37.00 元

地 址: 上海市番禺路 951 号

电 话: 021 - 64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 17.25 插页: 4

印 次: 2015 年 2 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 021 - 64835344

前 言

船舶货运是研究各类货物的海运特性、各类船舶的货运性能、货物在船上装载的基本规律以及编制和实施货物积载计划的程序与方法的一门应用学科。

货运船舶的运输目的是保质保量及时地实现货物在海上的位移。在货物海上位移中船舶驾驶员对货运质量负有主要责任。因此,要成为一名合格的货运船舶的驾驶员,必须要掌握船舶货运的基本概念、基本理论和基本方法。

船舶经营人在接受货物委托后,首先需要完成货物的配载(prestowage)程序。所谓的货物配载,是指由船公司或租船人根据货物托运计划为所属船舶分配航次货载。货物托运计划是指船公司或租船人某段时间内收到的货物托运申请的汇总。对于杂货运输而言,经过船舶配载,船公司或租船人确定了所属哪艘船、承载哪些货以及以怎样的靠港顺序挂靠中途港,并将这些结果以“装货清单>Loading list,附表 5-1)”的形式下达给所属船舶。

对于杂货运输而言,船上收到航次装货清单后,在船长指导下,由大副具体负责船舶的积载工作。所谓货物的积载(stowage)是指将装货清单上所列每票货物确定其在船上的装载舱室、舱内的堆装位置以及其堆码、衬垫、系固和隔票,并编制航次积载计划(stowage plan,附图 5-1)。航次积载计划通常由船舶稳性、强度和吃水计算报告书和船舶积载图组成。

船舶配载与积载是两项联系紧密又有区别的两个阶段的工作。本书重点介绍船舶积载。

编制船舶积载计划的方法和步骤可以有多种,但应当按其满足下列 7 项积载基本要求的程度来衡准其优劣:

- (1) 充分利用船舶的载货能力;
- (2) 保证船舶具有适度的稳性;
- (3) 保证船舶具有适当的吃水差;
- (4) 保证满足船舶的强度条件;
- (5) 保证货物的运输质量;
- (6) 满足货物的装卸顺序要求;
- (7) 便于装卸,缩短船舶在港停泊时间。

船舶积载工作尽管由大副具体负责,但积载计划能否正确实施与每位值班驾驶员都有密切关系。对此项工作的疏忽或失职,轻者会造成货损货差,重者会导致人员伤亡、财产毁损和/或水域污染的后果。

本书第二章介绍积载基本要求中的第 1 项,积载基本要求第 2~4 项内容包括在基础课程《船舶原理》中,积载基本要求的第 5~7 项在本书第 3~8 章中涉及。

参加本书编写的有:邱文昌(第一~第六章和附录)和赵亚冰(第七和第八章)。全书由吴善刚主审。

由于水平和时间所限,书中存在的疏漏和不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

2014 年 12 月

目 录

第一章 货物的基础知识	1
第一节 货物分类与基本性质	1
第二节 货物包装与标志	4
第三节 货物亏舱、积载因数和货物计量	11
本章小结	15
思考题	15
第二章 船舶载货能力	17
第一节 船舶载货能力的衡准指标	17
第二节 载重线标志与载重线海图	21
第三节 航次净载重量计算	26
第四节 充分利用船舶载货能力的主要途径	32
本章小结	33
思考题	34
第三章 包装危险货物运输	37
第一节 危险货物运输规则简介	37
第二节 危险货物的分类及特性	41
第三节 危险货物的包装与标志	51
第四节 危险货物的积载与隔离	57
第五节 危险货物的安全装运与管理	62
本章小结	67
思考题	67
第四章 杂货运输	70
第一节 杂货装运与积载要求	70
第二节 《货物堆装与系固安全操作规则》简介	75
第三节 满足装卸顺序和快速装卸要求	83
第四节 杂货运输全过程中的注意事项	85
第五节 杂货运输中产生货运事故的主要原因	90
第六节 重大件货物运输	91
第七节 木材甲板货运输	93
第八节 钢材货物运输	96

第九节 冷藏货物运输	98
第十节 滚装货物运输	102
第十一节 杂货船积载计划的编制	109
本章小结	114
思考题	114
第五章 集装箱运输	118
第一节 集装箱和集装箱船概述	118
第二节 集装箱船配积载与装运特点	126
本章小结	145
思考题	146
第六章 散装谷物运输	148
第一节 散装谷物及其装运概述	148
第二节 散装谷物船舶稳性核算	153
第三节 改善散装谷物船稳性的方法及措施	164
本章小结	168
思考题	168
第七章 散装固体货物运输	171
第一节 《国际海运固体散装货物规则》简介	171
第二节 几种散装固体货物的装运特点	181
第三节 散装货物的水尺计量	188
本章小结	191
思考题	192
第八章 散装液体货物运输	195
第一节 石油类货物种类和特性	195
第二节 油船的结构特点	197
第三节 油量计量	198
第四节 油船的积载特点	204
第五节 油船的安全操作及防污染	208
第六节 散装液体化学品运输	212
第七节 液化气体运输	215
本章小结	220
思考题	220
附录一 杂货船 Q 轮船泊资料摘录	223

附录二 集装箱船 Z 轮船舶资料摘录	230
附录三 散装谷物船 L 轮稳性资料摘录	239
附录四 《CSS 规则》摘录	245
附录五 杂货船积载实例	250
附录六 有关货物及其他资料	262
参考文献	267

第一章 货物的基础知识

海运货船的运输对象是货物。经海运的货物涉及人类生产和生活的一切物质和物品,常运的有几千万种,其包装、规格、特性、装运方式、装运要求各不相同,掌握货物的基础知识是确保货物运输质量的重要一环。

本章所指货物不包括“危险货物”。危险货物的定义、分类、性质、包装和标志详见第三章。

第一节 货物分类与基本性质

海运货物品种繁多、大小和包装不一、特性各异,对货物进行适当的分类,便于研究各类货物的装运共性要求。

一、货物的分类

1. 按货物形态和运输方式分

1) 杂货(General cargo)

又称件杂货,以货物包装或裸装形式,常以杂货船载运,多数有货物标志,按货物重量或体积计算运费的货物。如袋装粮食、箱装茶叶、桶装植物油、裸装汽车、原木等。有时将杂货船载运的散装固体货物和液体货物也包括在内。

2) 散装固体货物(Solid bulk cargo)

又称固体散货,是按货重计算运费,无包装和标志,常用散货船装运的货物。如散装的矿石、煤炭、豆粕、谷物等。

3) 散装液体货物(Liquid bulk cargo)

按货重计算运费,常以专用的油船、液体化学品船、液化气体船等承运的货物。如散装的原油、成品油、植物油、液化天然气、液化石油气等。

4) 成组化货物(Unitized cargo)

指采用托盘、网络、集装袋、集装箱等将件杂货或散货组成标准尺度且便于货物搬运的单元投入运输的货物。包括:

(1) 托盘货物(Palletized cargo)。

指将若干件货集合置于一个货盘上,用塑料薄膜等材料连同货盘一起形成一个单元投入运输的货物。这类货物尽管增加了货盘、塑料薄膜等材料成本,但其装卸效率远高于货物的散件运输方式。

(2) 网络货物(Net for unitized cargo)。

指使用棕绳或尼龙绳、钢丝绳或钢带等编制的网络,将多个散件货组成一个单元投入运输的货物。如铝锭(用钢带捆扎)、袋装大米(用纤维绳编织的网络)等。

(3) 集装袋货物(Container bag cargo)。

指装入可折叠的涂胶布、树脂加工布等纤维材料制成的大型袋子内的货物。这类袋子特

别适合于装载粉颗粒体货物。如水泥、食糖、纯碱等。

(4) 集装箱货物(Container cargo)。

指装入集装箱的货物。包括托盘、网络和集装袋方式装载的各类件杂货、散装固体或液体货物等。

2. 按货物性质和装载要求分

1) 特殊货物(Special cargo)

指由于货物本身特性,在装卸、积载或保管中有特殊载运要求的货物。常见的有:危险货物、重大件货物、冷藏货物、贵重货物、动植物货物、易碎品、怕潮货、扬尘污染货等。

2) 普通货物(Common cargo)

指装卸、积载或保管中无特殊要求的货物。

应当指出,普通货物和特殊货物的划分并无明确界限,一些货物在某些航次运输条件下属普通货物,但随航次运输条件的改变就可能归类于特殊货物,反之亦然。例如,在全船无潮湿货且船舱水密条件良好下,积载时就可以将一些怕潮货归类为普通货物来确定其配舱舱位了。

二、货物的基本性质

各类货物因其自然属性、化学成分和其包装不同,在海运中会因受到温度、湿度或微生物影响、货物装卸作业或船舶航行中摇摆运动等的外力作用,其质量会发生变化。因此,了解货物的基本性质对确保船、货和人员的安全具有重要意义。

货物的基本性质包括:化学性质、物理性质、生物性质和机械性质。

1. 货物的化学性质

指货物化学成分受光、氧、水、热、酸、碱等环境因素或其他货物影响而发生化学变化的性质。与海上运输有关的货物化学性质主要有锈蚀性、自热与自燃性、化学爆炸性、腐蚀性等。

1) 锈蚀性

指金属及其制品在潮湿环境下与空气中的氧气发生氧化反应生成氧化物的性质。为防止锈蚀,一般在金属及其制品表面涂以油漆或防锈油等保护层,船舶货舱需保持干燥、水密。易生锈的金属及其制品不能与易散发水分的货物装于同一货舱。

2) 自热性与自燃性

自热性是指某些货物在运输过程中发生缓慢的氧化反应,释放出热量导致货物内部温度升高的性质。

自燃性是指某些货物的自热会导致温度升高,当温度达到其着火临界点(自燃点)时,不用引火而发生自行燃烧的特性。

具有这类特性的典型货物有煤粉、鱼粉、受油污的棉麻等。例如煤在空气中会因不断氧化而放出热量,若不及时排出就会使煤温不断升高而发生自热,同时,煤的自热引起温度升高又会加速煤的氧化而使煤温继续升高,当煤温升高达到着火临界点时就会引发其自燃。

装运具有这类特性的货物应针对其特性采取相应的如减缓货物氧化过程(如鱼粉内加抗氧剂、货舱降温等)措施,防止货物发生自燃危及船、货与人员的安全。

3) 化学爆炸性

指货物在外界的高温、高压或机械冲击等诱发条件下易引发剧烈氧化反应的性质。如爆破雷管、TNT炸药、黑索金等。化学爆炸的特征在于:瞬时产生大量的高压气体,放出大量的

热量和产生强大的冲击波,会造成极大的破坏。

例如,煤炭堆内含有可燃的甲烷气体,甲烷比空气轻,因而这些气体会积聚于货舱的顶部,含有甲烷5%~15%的混合空气遇明火就会爆炸;在装卸煤炭时煤粉飞扬,若1 m³空气中含有煤粉量达10~30 g时遇明火也会爆炸,所以在运输这类货物中应采取相应措施,以消除引起爆炸的各种诱发因素。

4) 腐蚀性

系指货物具有一些化学性质比较活泼,能与很多种金属、有机物及动、植物机体发生化学反应,使金属表面受到破坏,使有机物碳化甚至燃烧,引起生物体化学灼伤等的性质。例如硝酸、硫酸、氢氧化钾等。当这些物质与船体、其他货物及人体直接接触就会造成严重后果,所以这类货物的包装须牢固、密封,装卸时须谨慎操作并防止其被撞击、移位等。

2. 货物的物理性质

指货物受外界湿、热、光、雨等因素作用或因其本身性质而发生物理变化的性质。与海运有关的货物物理性质有吸湿性、挥发性、冻结性、融化性、胀缩性、扬尘性、散发及吸收(沾染)气味性、毒性、物理爆炸性、放射性等。

对于具有吸湿性的如谷物、食糖、茶叶等货物,在积载时须与潮湿货和易散发水分的货物隔舱装载。散装货物如煤炭、矿砂等因含有较多水分,在低温时易冻结而妨碍装卸,需注意控制其含水率。

具有融化性的如松香、石蜡、巧克力糖等货物,遇高温会熔化,从而失去形状,污染其他货物或影响食用,所以装载时应远离机舱、锅炉舱等热源的位置。

有些货物会散发异味,有些货物会吸收异味,串味后会影响货物的质量,货主往往会拒收,所以需分舱装载。有些货物如水泥、矿砂等具有扬尘性,装运时需防止其对其他货物造成污染,宜先装后卸,最好装于货舱底层。

具有明显胀缩性的如石油及其产品类货物,受热膨胀后若溢出舱外会污染水域环境,所以装舱前需事先计算以便留出适当的空档舱容。

具有毒性、爆炸性和放射性等性质的货物多数属于危险性货物,在装运、操作时需按《国际危规》或我国《水路危规》执行(见第三章)。

综上所述,货物的物理性质与其货运质量关系密切,应当加以注意。

3. 货物的生物性质

系指有生命的有机体货物及寄附与其上的生物体受外界各种条件影响发生的生物变化的性质。海运中货物发生生物变化的形式有:酶、呼吸、微生物和虫害的作用。

1) 酶的作用

酶是一种特殊蛋白质,一切生物体内物质分解与合成都要靠酶的催化完成,它是生物新陈代谢的内在基础。如谷物的呼吸、后熟、发芽、发酵、陈化等都是酶作用的结果。

影响酶的催化作用的因素包括温度、pH值、水分等。

2) 呼吸作用

是有机体货物在生命活动过程中,为获取热能维持生命力而进行的新陈代谢现象。呼吸可分为有氧呼吸和缺氧呼吸。

有氧呼吸是有机体货物内在葡萄糖或脂肪、蛋白质等,在通风良好、氧气充足条件下受氧化酶的催化,进行氧化反应,产生二氧化碳和水,并释放出热量。

缺氧呼吸是在无氧条件下,有机体货物利用分子内的氧进行呼吸作用。葡萄糖在酶的催化下转化为酒精和二氧化碳,并释放出少量热量。这种缺氧呼吸实质上是一种发酵作用。

旺盛的有氧呼吸可造成有机体中营养成分大量消耗并产生自热、散湿现象,而严重的缺氧呼吸所产生的酒精积累过多会使有机体内细胞中毒死亡。影响呼吸强弱的因素有含水量、温度、氧的浓度等。因此,在货物海运中,应合理通风并尽量控制有关因素,使货物处于微弱的有氧呼吸。

3) 微生物作用

是微生物依据外界环境,吸取货物中的营养物质,经细胞内的生物化学变化,进行生长、发育、繁殖的生理活动过程。有机体货物在微生物作用下,会引起生霉、腐败和发酵发热等质量变化现象。易受微生物作用的货物主要包括肉类、鱼类、乳制品、蛋类、水果、蔬菜等。

常见危害货物的微生物有细菌、霉菌和酵母菌等。微生物作用的主要影响因素有货物含水量及环境温度和湿度。通常,货物的含水量高,环境温度暖湿最适宜于微生物的生长、繁殖。因此,控制货物含水量、环境的温湿度及防止货物受感染是防止微生物危害的主要措施。

4) 虫害作用

虫害对有机体货物的危害极大,它不仅蛀食货物,造成货物破碎、孔洞、发热和霉变,而且害虫的分泌物、排泄物等会污染货物,降低货物品质,甚至使货物完全失去使用价值。例如谷物的害虫能促使其结露、陈化和霉变等,老鼠、白蚁等会毁坏货物的包装。

虫害的作用与运输环境的温度、湿度、氧气浓度、货物含水量等因素有关,其中常温下影响最大的是高湿。海运中最易受虫害影响的货物包括谷物、水果蔬菜类、毛皮制品等。

4. 货物的机械性质

指货物及其包装所具有的抵抗外界的压力和机械冲击避免使其发生变形或结构破坏的性质。

货物的机械性质可用耐压强度(单位为 kPa)和允许冲击加速度(单位为 g,即重力加速度的倍数)等来表示。

影响货物机械性质的主要因素为货物本身的材质和结构及其包装的材料和类型。

在海运中防止货物受压变形、包装破损的措施包括:避免货物在装卸时受冲击或发生跌落,限制货物的堆码高度,防止货物在航行中发生移位,避免易碎物品受重压、货物堆码保持平整紧密,货物堆装中注意做好衬垫等。

在承运每一具体货物时,应当兼顾其大类的共性装运要求和个性装运要求,在货物积载、装卸、堆码、积载、隔离和保管等各个环节中尽可能满足其每一项装运要求,以确保货运质量。

第二节 货物包装与标志

具有合格包装和正确清晰标志的货物,有利于货物的装运、堆垛、储存和交接,对提高货运质量具有重要作用。

一、货物包装

为保证货物质量,便于货物搬运、堆垛、装卸、理货、交接等需要,给货物加以包裹和捆扎的包皮或捆扎物称为货物的包装。

货物的包装常分为内包装和外包装。内包装常用金属纸、玻璃纸、塑料袋等,包括缓冲填充材料(如瓦楞纸、泡沫塑料),其作用是防止货物受外部环境变化而受损,具有防潮、防震、防异味感染和气味散失等。外包装位于货物最外层,包括箱装、包捆装、袋装、桶装、特殊包装和裸装(见表 1-1),其作用是防止货物受外力冲撞、挤压或跌落等造成货物破损或残缺,便于货物装卸和运输。

表 1-1 常见货物的包装形式

包装名称		缩写		适装货类
		单数	复数	
箱装	箱装(Case)	C/—	C/S, Cs	箱的总称
	木箱(Box)	Bx	Bxs	小箱,适装五金等
	木箱(Chest)	Cst	Csts	小型轻便箱,适装茶叶等
	明格箱(Skeleton case)	C/—	C/S, Cs	土豆、红葱等
	胶合板箱(Veneer case)			
	夹板箱(Plywood box)			
	席包箱(Matted box)	M/Bx	M/Bxs	
	柳条箱(Willow case)			
	亮格箱(Crate case)	Crt	Crts	自行车、玻璃、机械等
	纸板箱(Cardboard case)			
	纸箱(Carton)	Ctn	Ctns	易碎品、香烟、日用品等
包捆装	包、捆(Bale)	B, Bl	B/S, Bls	纺织品等
	机包(Pressed bale)	Bl	Bls	棉花、棉布、纸张等
	席包、蒲包(Mat)			
	布包(Burlap)	Blp	Blps	砂糖、籽棉等
	麻布包(Jute cloth)			
袋装	袋(Bag)	Bg	Bgs	袋装总称,粮食、水泥等
	麻袋(Gunny bag)	Bg	Bgs	大米、豆类、砂糖等
	草袋(Straw bag)	Bg	Bgs	谷物、盐等
	布袋(Cloth bag)	Bg	Bgs	面粉、滑石粉、淀粉等
	布袋(Sack)	Sk, Sx	Sks, Sxs	
	聚乙烯袋(Polyethylene bag)	Bg	Bgs	化肥、氯化铵等
	牛皮纸袋(Paper bag, Kraft bag)	Bg	Bgs	水泥、石灰、化肥等
桶装	鼓形桶(Barrel)	Brl	Brls	油类、肠衣、松脂等
	桶(Keg)	Kg	Kgs	小五金、油漆等
	桶(Cask)	Csk	Csks	水泥、碱性染料等

续表

包装名称		缩写		适装货类
		单数	复数	
桶装	罐头桶(Can)	Cn	Cns	油漆等
	听(Tin)			猪肉、油漆、药品等
	铁桶(Drum)	Drum	Drms	酒类、染料、药品等
	桶(Tub)			酱、酱油等
	手提桶(Pail)			油漆等
	桶(Butt)			酒等
	大木桶(Hogshead)	Hghd	Hghds	烟叶、酒类等
特殊包装	瓶(Bottle)	Botl	Botls	酒类、化学药品等
	柳筐瓶(Demijohn)	Dmjn	Dmjns	酸类等
	坛(Jar)			榨菜、咸蛋、酸类等
	钢瓶(Cylinder)			液化气体、压缩气体等
	细颈瓶(Flask)			化学药品等
	笼(Cage)	Cg	Cgs	鸟类等
	篓、篮(Basket)	Bkt	Bkts	水果、蔬菜等
	包裹(Parcel)			样品、赠品、行李等
裸装	裸装(Unpacked)			汽车、挖掘机等
	盘(Coil)	Cl	Cls	盘圆、铁丝、绳索等
	卷(Roll)	Rl	Rls	卷席、筒纸、油毡等
	卷(Reel)			电线、电缆、铁丝等
	捆、扎(Bundle)	Bdl	Bdls	铜棒、铁筋、藤条等
	大捆(Skid)			马口铁、废铁片等
	管(Pipe, Tube)			钢管、铁管等
	块(Ingot, Slab, Cast wheel)			铸铁块、铅块、豆饼块等
	棒(Bar)			铁棒、铁条、角铁等
	张(Sheet)	Sht	Shts	铁皮、铜板等
	个、件(Package)	Pkg	Pkgs	个数的总称
	个、件(Piece)	Pc	Pcs	铁条、型钢等
	对(Pair)	Pr	Prs	成对的车轮等
	组(Set)			成套的轮胎等
	头、匹(Head)	Hd	Hds	牛、马等

货物托运人应当依据贸易合同的特定要求负责对货物妥善包装。船方在接受所运货物时,应当仔细核查货物的包装及外表状况是否良好,并依据货物包装形式选择合适的载货舱位。

二、货物标志

俗称“唛头(Mark)”,指在按件托运的货物包装或裸装货物上,由发货人采用涂刷、印染、拴挂、粘贴等方法,以简单的图案、符号和文字制作的标志。

货物标志的作用是便于工作人员在运输中识别和辨认货物,以利于货物的装运、分票、理货和交接;同时,标志中显示出货物重量、尺码、性质及注意事项等,在装运中指示工作人员正确操作,以保证货物的完整和人身及船舶的安全。

货物标志要求简要、清晰、正确和完整。标志应显示于货物或包装的两面或两端部位明显处,尺寸大小适当,所用材料应牢固、耐久,其颜料应具有耐温、耐晒、耐磨损和不溶于水的特性,以保证在船舶抵达目的港时仍清晰可辨,且要求符合国际和船舶挂靠港国家的有关规定。

在国际贸易中目前已形成了较为统一的货物标志形式。按货物标志的作用不同,可其分为主标志、副标志和指示标志三种。

1. 主标志(Main mark)

又称发货标志,是货物标志的主体。主标志通常以简单的几何图形(如三角形、圆形、菱形等)配以文字表示,包括收货人名称、贸易合同编号或信用证编号及发货符号。

货物主标志在有关货运单证如装货单、提单、载货清单等中都有记载。

2. 副标志(Counter mark)

又称“辅助标志”,是对主标志的补充,其内容通常包括以下各项。

1) 货名(Description of goods)

指货物的标准运输名称,外贸货物应以英文和生产国家两种文字书写。为防止货物被盗,一些贵重货物的副标志中常常省略了货名标志。

2) 目的港(Destination)

用于表示货物运往的目的地,必须用文字直接写出到达港的全名,不得使用简称、缩写和代号。没有目的港的外贸货物,海关一般不予放行。

3) 件号(Package number)

用来辅助主标志区分货组和计算包件数量。用于将同一主标志中的货物分成若干组,再将每组按顺序在货物或外包装上编印顺序号。

货物件号的编制形式通常有以下几种:

(1) 按顺序号逐件编排,不允许有重号、错号和漏号。如 No. 1, No. 2, ...

(2) 按货组编制统号。对货件品质、规格相同的大批量货物,可以分组,每组均使用相同的批组编号,如 No. 201/300 或 No. 201 - 300 表示品质、规格完全相同,序号自 201 至 300 一组货件中的某一件。

(3) 按货组编制组合号。为了方便运输过程中的理货和交接,可将件号、总件号和批号组合编制。如 No. 8/20 - 5 表示该票货物系第 5 批,该批货物共有 20 件,此件为 20 件中的第 8 件。

(4) 成套设备可编制套号,如 SET. CASE/No. (2)- 2/3,表示第 2 套成套设备共有 3 箱,此箱为第 2 箱。

4) 重量和尺码标志(Weight and measurement)

用于显示货件重量和尺码,便于计算运费、积载、装卸和堆装。货物重量通常标明毛重和净重,使用单位为公斤(kg)或吨(t)。货件尺码指外包装或裸装货件的外形尺寸,标示货件的长×宽×高,单位为米(m)或厘米(cm)。

5) 原产国标志(Original country)



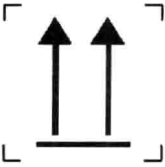
原产国标志是指标注在包装上的货物制造国名称,一般以英文和生产国文字表示。原产国标志是国际贸易中特殊需要的一种出口标志。对无原产国标志的商品,许多国家规定禁止进口,大多数国家则处以罚款。规定必须具备此种标志的原因是:不同国家的进口货物,规定不同的关税税率或限制进口数量;维护国内产业,防止与本国货物混淆。

3. 指示标志(Instructive mark)







又称保护标志,根据货物特性以特定的图案或文字提醒有关人员在装卸、保管、开启等过程中应注意的事项,以确保货物质量。

目前,国际标准化组织制定有“包装储运图示标志”国际标准(ISO780: 1997),我国基于该国际标准制定有“包装储运图示标志”的国家标准(GB/T191—2008)。常见包装储运图示标志如表 1-2 所示。


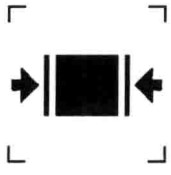


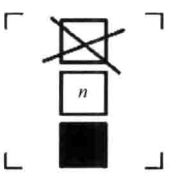
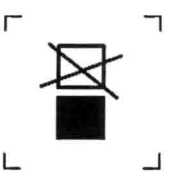
表 1-2 包装储运图示标志

序号	标志名称	标志图形	含义
1	易碎物品 FRAGILE		表明运输包装件内装易碎品,因此搬运时应小心轻放。 Contents of the transport package are fragile therefore it shall be handled with care.
2	禁用手钩 USE NO HAND HOOKS		表明搬运运输包装件时禁用手钩。 Hooks are prohibited for handling the transport package.
3	向上 THIS WAY UP		表明运输包装件的正确位置是竖直向上。 Indicates correct upright position of the transport package.

续 表

序号	标志名称	标志图形	含 义
4	怕晒 KEEP AWAY FROM SUNLIGHT		表明运输包装件不能直接照晒。 Transport package shall not be exposed to sunlight.
5	怕辐射 PROTECT FROM RADIOACTIVE SOURCES		表明包装物品一旦受辐射便会完全变质或损坏。 Contents of the package may deteriorate or may be rendered totally unusable by penetrating radiation.
6	怕雨 KEEP AWAY FROM RAIN		表明包装件怕雨淋。 Transport package shall be kept away from rain.
7	重心 CENTRE OF GRAVITY		表明一个单元货物的重心。 Indicates the centre of gravity of the transport package which will be handled as a single unit.
8	禁止翻滚 DO NOT ROLL		表明不能翻滚运输包装。 Transport package shall not be rolled.
9	此面禁用手推车 DO NOT USE HAND TRUCK HERE		表明搬运货物时此面禁放手推车。 Hand trucks shall not be placed on this side when handling the transport package.

续 表

序号	标志名称	标志图形	含 义
10	禁用叉车 USE NO FORKS		表明不能用升降叉车搬运的包装件。 Transport package should not be handled by forklift trucks.
11	由此夹起 CLAMP AS INDICATED		表明装运货物时夹钳放置的位置。 Clamps shall be placed on the sides indicated for handling the transport package.
12	此处不能卡夹 DO NOT CLAMP AS INDICATED		表明装卸货物时此处不能用夹钳夹持。 Transport package should not be handled by the clamps on the sides indicated.
13	堆码重量极限 STACKING LIMIT BY MASS		表明该运输包装件所能承受的最大重量极限。 Indicates the Maximum stacking load permitted on the transport package.
14	堆码层数极限 STACKING LIMIT BY NUMBER		表明相同包装的最大堆码层数, n 表示层数极限。 Maximum number of identical package which may be stacked on one another, where "n" is the limiting number.
15	禁止堆码 DO NOT STACK		表明该包装件不能堆码并且其上也不能放置其他负载。 Stacking of the transport package is not allowed and no load should be placed on the transport package.