

外国海军集装箱使用管理现状研究

夏 勇

(中国人民解放军 92117 部队, 北京 100072)

摘要: 简要介绍了外国海军集装箱应用概况, 分析了外国海军集装箱使用管理体制和运行机制, 提出了我海军采用集装箱运输补给的启示。

关键词: 外国海军; 集装箱; 使用管理; 现状研究

中图分类号: 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2012)17-0144-04

Research on Container Use and Management Status of Foreign Navy

XIA Yong

(No. 92117 Unit of PLA, Beijing 100072, China)

Abstract: The use status container was introduced. The container use and management system and container run system of foreign naval were analyzed. The inspirations on transportation and replenishment of our naval container were put forward.

Key words: foreign navy; container; use and management; status investigation

20 世纪 80 年代以来, 集装箱运输业飞速发展, 极大地促进了全球物流业的发展和经济繁荣。与此同时, 军事物资海上运输作为赢得现代化海战的关键影响因素, 海军后勤保障的重点, 其集装箱化海运也逐渐成为世界发达国家海军后勤运输补给的主要方式。研究外国海军, 特别是美国海军集装箱使用管理情况, 对创新我海军海上运输补给模式, 加强集装箱化物资运输补给能力建设, 提高海上军事物流效率具有重大的军事意义。

1 外国海军集装箱应用概况

外国许多国家海军在 20 世纪 60 年代末就已经将集装箱化应用于海上运输补给, 美、英等发达国家于 20 世纪 70 年代末就基本完成了舰艇海上干货物资的集装箱化运输补给, 如美海军珍珠港补给中心、美驻菲律宾苏比克海军供应站, 从物资的采购、运输、保管到海上补给全部实现了集装箱化。国外发达国家海军的陆、海运所采用的通用集装箱大都是 20 英尺国际标准集装箱, 也有部分专用箱, 在海上补给中大都使

用货盘或装运框架, 如美海军横向补给的 STREAM 系统中干货补给即采用货盘化, 货盘可装入集装箱或集装箱内, 其外形尺寸与集装箱尺寸相匹配。

美国作为全球性战略国家, 其采用集装箱运输补给时间较早, 采用集装箱进行海上运输也最为广泛, 最具有代表性。根据其结构、建造标准和所有权的不同, 美海军现有集装箱种类较多。按结构功能划分, 可分为端开集装箱(包括 20 英尺标准集装箱和军用内栓固集装箱)、侧开集装箱、开顶集装箱、冷藏集装箱、液罐集装箱、半高集装箱、四位集装箱(QUAD-CON)、三位集装箱(TRICON)和框架集装箱等。按建造标准划分, 可分为国际标准集装箱、美国国家标准集装箱、行业标准集装箱和军用标准集装箱等。按使用范围划分, 可分为通用集装箱和专用集装箱。按所有权划分, 可分为军产集装箱和商业租赁集装箱。其中, 通用集装箱(标准集装箱)一般用于散货运输, 半高集装箱主要用于桶装液货运输, 四位集装箱和三位集装箱主要用于战术运输, 框架集装箱主要用于装备空运。

收稿日期: 2012-05-25

作者简介: 夏勇(1962—), 男, 河北故城人, 硕士, 中国人民解放军 92117 部队高级工程师, 主要从事后勤装备论证与研制、包装论证研究。

2 外国海军集装箱使用管理体制

美军根据其集装箱的所有权和用途将其管理职能分为4类:(1)军队自有集装箱和租赁集装箱,由美军运输司令部负责控制和管理;(2)军种自有的运输和预置集装箱,由各军种自行管控,这部分集装箱可在运输司令部与各军种协调的基础上供全军通用;(3)军种自有的作为部队装备使用的集装箱(如作为野战医院、修理所用集装箱、框架托盘系统和模块化标准箱等)一般为专用箱,由各军种自行管控;(4)装载军用品的商业集装箱,按照国际集装箱协议和费率进行登记。美军集装箱管理体制按其纵向职能分为国防部、联合参谋部与地区作战司令部、军事运输司令部和军事海运司令部。

2.1 国防部

国防部的集装箱管理职能有3个方面:(1)监管自有或租赁的全部通用和专用集装箱;(2)制定集装箱标准和管理使用条例;(3)联合演习期间通过陆军军事交通管理司令部在军事行动范围内管理和使用国防部通用集装箱运输队。

2.2 联合参谋部与地区作战司令部

联合参谋部在集装箱联运方面有四大职责:(1)进行总体监督,保持并增强军种间各类集装箱系统的互用性;(2)在《联合条令制定计划》框架内制定联合集装箱条令、战技术指标和使用流程;(3)颁布集装箱化指导,为制定《联合战略能力规划》后勤与机动分规划奠定基础;(4)紧急行动期间,与国家运输部和运输司令部相协调,将国家运输部所提供的商业集装箱运输能力配置给各军种和国防部各部门,以便支援地区作战司令部。

地区作战司令部主要是负责其责任区内国防联运集装箱资产和系统的管理和控制。在管理计划阶段,地区作战司令部需提出联运需求,并与军事运输司令部和国防后勤局配合,优化利用国防集装箱系统。管理计划可通过3种方式执行:交由其后勤主管负责;交由战区联合运输中心(JMC)负责;交由某一军种下属的独立的集装箱控制处(CCA)负责。此外,地区作战司令部还要将国防集装箱系统整合到其演习活动中,在增强部队战备程度的同时使其切实高效地使用集装箱联运系统。

战区集装箱控制处的职能包括8个方面:(1)制

定和完善集装箱管理计划;(2)部署集装箱联运装卸资源(人员和装备);(3)保持与军事运输司令部的联络,使其及时充分地掌握战区集装箱及载货情况,并针对所遇问题向军事运输司令部提出建议;(4)快速接收、卸载和回运抵达战区的集装箱;(5)控制、快速卸载并回运抵达战区的463L(一种军用集装箱系统);(6)根据战况对集装箱作业流程进行调整,最大限度降低丢失率和损坏率;(7)恰当、切实、有效地利用集装箱联运系统;(8)与其他军种基地和机构的集装箱控制处协同,持续管理战区内所有集装箱的进出和输送。

2.3 军事运输司令部

军事运输司令部在集装箱联运方面的职能:(1)作为单一的国防部运输管理者,负责对国防运输系统内的联运集装箱进行管理,军事运输司令部还通过陆军军事运输管理司令部为战区部队调动与补给等活动提供集装箱联运支援;(2)负责国防集装箱系统的作战指挥(军种自有集装箱和地区作战司令部已指派了指挥机构的除外),并根据国防部长指示,在得到军种部部长和地区作战指挥官的同意后,向军种和战区作战司令部提供集装箱管理支援;(3)与国防后勤局共同确定应急集装箱联运总体想定需求,对军队集装箱核心运输队的规模和构成提出建议,并与各军种协同制定采购计划,急情况下,军事运输司令部还负责与工业部门和商业集团协商以提供包括集装箱、底盘、集装箱船、终端接收和在运可视化等方面的一揽子联运能力;(4)在作战期间通过采购、租赁集装箱或转换动用军种集装箱,提供国防集装箱运输能力;(5)根据保障对象的组织体制、运行机制和后勤支援要求优化国防集装箱系统,实现补给品和装备从“起点”到“终点”的最优化运输,为地区作战指挥官提供包括战区联运基础设施评估、集装箱装卸设备获取渠道、港口生产能力等在内的各类运输情报。

2.4 军事海运司令部

军事海运司令部负责代表国防部进行国际标准箱、框架箱和国防通用集装箱系统装备的采购(租赁或购买),或根据需要采购海军专用集装箱相关装备。海军下属的集装箱控制处由战区联合运输中心监管,以便对进出战区的集装箱进行可视化管理。根据战场态势,集装箱控制处可在目的地航空港(APOD)和目的地海港(SPOD)设代表机构,以便及时精确地进行情况反馈。军事运输管理司令部的管理支援小组可为集装箱

控制处提供在运和抵达集装箱的可视化服务,可根据战区要求对集装箱进行卸载和部署。集装箱控制处将与军事运输管理司令部的管理支援小组协同组织集装箱货物和回空集装箱的再部署和撤收回运。

3 美国海军集装箱的运行与管理机制

3.1 集装箱的采购(租赁)与使用

美海军根据所使用集装箱的所有权不同,其采购和租赁的流程不同。对于美军运输司令部负责控制和管理的通用集装箱采购,一般由使用部队向军事海运司令部提出申请,由军事海运司令部根据需求采购交付的集装箱,从收到申请到完成决标,采购周期一般为6个月,其采购行为根据《军事部门间采购申请书》进行规范。通用集装箱的租赁与采购流程基本相同,不同的是受采购市场影响,其采购时间相对较长,其租赁成本由军事海运司令部负责评估。

专用集装箱的租赁与使用按照确定需求、预先部署、部署和再部署的流程实施。采购(租赁)集装箱的部队在部署前确定集装箱需求,并上报所属基地运输部门,由运输部门对需求进行统计,根据集装箱存量,制定部署所需租赁或采购的集装箱数量。预部署时,由部队和基地运输部门共同调整需求,向军事海运司令部提出存量集装箱信息和需求申请,部队和基地运输部门同时按需求确定集装箱装卸设备需求和运输需求。部队部署时,由使用部队负责集装箱的管理,集装箱的回运由卸载港的港口输送控制小组负责,在确定回空集装箱需求后,与联合后勤中心联系集装箱回运事宜。部队再部署时,由部队通知基地运输部门退还集装箱,由军事海运司令部负责协调集装箱的运输。由军事海运司令部负责对集装箱资产进行年度统计。

3.2 集装箱的维护与修理

通用集装箱的维护与修理由军事运输司令部负责,海军专用集装箱的维护与修理由海军负责,各部队负责使用集装箱的部队级维修。专用集装箱的维护和使用应符合《国际集装箱安全法案》和《国际海上危险品标准》的相关要求,自有集装箱或租赁用于装载国防物资的集装箱应按照《商业和军用联运集装箱检修手册》相关标准进行修理。

3.3 集装箱的信息化管理

美海军使用的集装箱管理均纳入总部一级统一的信息管理,其信息化管理系统有两大系统,一是集

装箱运输自动信息系统(TAIS),另一个是全球运输网络。无论是国防后勤局开发和配备的集装箱,还是海军自行研制的专用集装箱一律按集装箱运输自动信息系统的标准化要求进行管理,信息系统的数据通过自动识别设备进行采集,确保集装箱在运输全过程中运输状态、存贮位置和存贮数量等信息的实时性,利用该系统,各级用户均可查询集装箱物资的位置和装卸内容等。全球运输网络是美军运输司令部的全球运输网络,其功能是给位于世界任何地点的用户提供一种无缝隙的实时能力,使之能够访问并利用物资运输和部署信息。该系统可为上至国家指挥当局、各大总部司令部,下至运输司令部所属用户、使用部队提供运输信息服务,可保障其平时的运输计划实施和运输指挥的决策等。

3.4 集装箱采购、维修经费来源

根据集装箱的所有权不同,其采购、维修经费来源不同。通用集装箱的采购、维修和报废经费从陆军军事运输司令部所占国防运输经费预算部分支出;海军专用集装箱的维护、修理与更新经费自行计划;所有集装箱的检测费用由承运方或接收方承担。

4 启示

1) 以一体化运输补给为核心,建立和完善海军集装箱的管理运行机制。海上集装箱运输补给工作是一个较为复杂的系统工程,涉及集装箱的采办、管理、使用、维修,以及基础设施和配套装备建设等问题,特别是集装箱的使用和运行牵涉机关、部队、生产厂家,集装箱的调运和回运,涉及铁路、公路、海运等地方交通部门、船运部门等,要确保集装箱的经济、高效的优越性得到充分的体现,必须以一体化运输补给为核心,将集装箱的功能纳入海军后勤保障体系,系统论证、设计集装箱运输补给方案,明确海军、舰艇部队和生产厂家等各部门生产、使用和管理职责,在试点的基础上,研究提出适应海军后勤保障特色的海军集装箱管理运行机制,并确保与总部集装箱运行管理机制相衔接,最大发挥集装箱实施运输补给的效率。

2) 以体系建设为目标,完善集装箱化运输补给的配套设施和装备。根据美军海上作战经验,远海作战或海外执行非战争军事任务的物资集装箱化运输,不同的装卸码头对靠泊的舰船的装卸载要求不同,需要建造大量的保障设施来保障舰船集装箱化物资的卸载,如

不同物资的岸基存贮设施和码头堆场等。实施集装箱物资装卸,还需要配套大量后勤装备实施集装箱物资输转、装卸等,如各类集装箱运输平台、集装箱转运装备、专用起重设备和叉车等。由此,我军在统筹集装箱建设的同时,应同步通盘规划集装箱配套设施和运输、作业装备的建设,以确保形成集装箱岸-海运补给能力。

3) 以信息技术为依托,综合集成海上物流管理信息系统。美军从1991年的海湾战争中获得了许多经验教训,其中最重要的是物流系统信息不透明所带来的问题,使得补给物资只能大量堆积在港口,无法及时准确、及时分发到部队。海湾战争经验后,美军认真总结经验教训,美军认为,即使拥有先进的保障设施和装备,如果物资信息透明度跟不上,也同样影响物资的补给效率。因此,我海军应在建立和完善集装箱运输补给体系的基础上,借鉴美军成功经验,依托先进的信息技术,整合现有运输补给信息系统,利用自动识别技术、电子数据交换、全球定位技术、通讯技术和传感技术等技术,综合集成可实时或近实时掌握物资信息管理系统,实现对整个物流系统,特别是海上物流系统中各类物资的品种、数量、位置、运载工具等自动跟踪,准确显示实时数据,并依据这些信息改进物流作业,实现对海上舰艇编队实施适时、适地、适量的物资保障。

参考文献:

- [1] 美军全资产可视性资料[Z]. 总后勤科学研究所, 2001.
Total Asset Visibility of US Military[Z]. Logistics Science Research Institute of GLD, 2001.
- [2] Joint Pub 4-01.7, Joint Tactics, Techniques, and Procedures for Use of Intermodal Containers in Joint Operations, January, 1997.
- [3] 唐其环, 李军念, 代红. 万宁滨海与西沙群岛大气腐蚀性对比研究[J]. 装备环境工程, 2010, 7(6): 1-4.
TANG Qi-huan, LI Jun-nian, DAI Hong. Contrast Research on Corrosivity of Wanning Seaside and Xisha Islands Atmosphere[J]. Equipment Environmental Engineering, 2010, 7(6): 1-4.
- [4] 肖泽, 李亚政, 张军涛, 等. 国外海军舰船装备环境试验军用标准分析[J]. 装备环境工程, 2010, 7(6): 46-48.
XIAO Ze, LI Ya-zheng, ZHANG Jun-tao, et al. Analysis of Foreign Military Environmental Test Standards for Warship Equipment[J]. Equipment Environmental Engineering, 2010, 7(6): 46-48.
- [5] 阮拥军, 董立宁, 刘栋. 信息化战场环境下装备精确保障探析[J]. 装备环境工程, 2012, 9(4): 54-56.
RUAN Yong-jun, DONG Li-ning, LIU Dong. Analysis on Precise Equipment Support in Information Battlefield Environment[J]. Equipment Environmental Engineering, 2012, 9(4): 54-56.

(上接第132页)

- [6] 刘彩凤. 无源RFID标签天线的丝网印刷墨层厚度分析[J]. 包装工程, 2008, 29(12): 110-111.
LIU Cai-feng. Screen Printing Ink Film Thickness Analysis of the Passive RFID Tag Antenna[J]. Packaging Engineering, 2008, 29(12): 110-111.
- [7] 李瑞. 网印导电油墨的种类及其应用[J]. 丝网印刷, 2010(6): 30-32.
LI Rui. Conductive Ink Type and Application in Screen Printing[J]. Screen Printing, 2010, (6): 30-32.
- [8] 叶洪勋. 精细印制电路板的丝网模版制作要求[J]. 电子电路信息, 2002(1): 35-37.
YE Hong-xun. Screen Plate Making Requirement on

High Quality Printed Circuit [J]. Electronic Circuit Information, 2002(1): 35-37.

- [9] 齐成. 印制电路板丝网印刷工艺和技术要点[J]. 印制电路信息, 2009(2): 35-37.
QI Cheng. Procedure and Key Technical Points of Screen Printing for Printed Circuit Board[J]. Printed Circuit Information, 2009(2): 35-37.
- [10] 刘志华. 高精度丝网版制作[J]. 网印工业, 2003(Z1): 48-49.
LIU Zhi-hua. High-resolution Screening Plate Making, Screen Printing Industry[J]. 2003(Z1): 48-49.