

近年来韩国造船业应对危机的举措及启示

阴 晴 谢 予 宋 歌

摘要:近年来,韩国三大船企海工业务遭受严重亏损,企业陷入经营危机,造船业进入结构调整深水区。政府、金融机构、行业协会在财税、金融、就业等方面提供政策支持。三大船企通过裁员、降薪、业务重组、组织机构优化、出售非核心资产等措施展开自救。深入研究韩国造船业近年来发展现状,梳理和总结韩国应对危机的举措,总结经验教训,对国内造船企业应对当前危机,早日实现转型升级意义重大。

关键词:韩国;造船业;产业政策

DOI:10.16176/j.cnki.21-1284.2016.12.001

一、韩国造船业陷入“经营危机”

1.大型船企同时出现巨额亏损

近年来韩国三大船企收入规模和赢利能力大幅下滑。2015年现代重工集团和大宇造船海洋营业收入46.2万亿韩元(约418亿美元)和15.0万亿韩元(约135亿美元),同比分别下降12.1%和3.0%。三星重工营业收入“两连跌”,累计跌幅达34.5%。自2010年起,三大船企营业利润同时快速下降,先后由盈转亏。2013年,大宇造船海洋出现营业亏损7731亿韩元(约7亿美元)。2014年,大宇造船海洋和现代重工集团同时出现营业亏损,亏损额合计约4万亿韩元(约36亿美元)。2015年,三大船企营业亏损均在1万亿韩元以上,亏损额合计约6万亿韩元(约54亿美元),这在韩国造船业历史上尚属首次。2016年上半年,现代重工集团实现扭亏,大宇造船海洋和三星重工仍处于营业亏损中。韩国三大船企近年来营业收入统计见图1。

2.手持订单和新接订单量大幅下跌

2008年末,韩国手持订单量达到历史最高的2.1亿载重吨,之后连续4年下跌,累计跌幅达65.6%。2013年末手持订单量开始小幅回升,但依然处于低位。2016年8月底,手持订单量为6163万

载重吨,仅为2009年高峰时期的29.6%。近90%的手持订单集中在2016年和2017年交付。手持订单全球份额逐年下降,近十年来首次被日本赶超,排名跌至全球第三。韩国历年末手持订单量和市场份额见图2。

2016年新接订单量“断崖式”下滑。前8个月,仅承接新船订单369万载重吨、107万修正总吨,同比分别下降85.2%和85.8%,占全球市场份额16.5%,远落后于中国。从三大船企看,现代重工集团和大宇造船海洋前8个月接单金额为22.8亿美元和9.8亿美元,同比分别下降75.7%和73.8%;三星重工前8个月未承接任何订单。图3为2008年以来韩国新接订单量和市场份额。表1为三大船企2016年1—8月船舶和海工接单金额。

3.延期撤单现象频发,海工出现巨额亏损

2015年以来,韩国28座海工装备出现撤单、延期交付、更改船型等情况,给船厂带来巨大损失。2014年和2015年,三大船企营业亏损合计约10万亿韩元,其中超过8万亿韩元是由海工亏损导致的。可以说,三大船企经营危机的直接原因就是海工巨额亏损。进一步探究韩国海工建造面临的问题发现,除了油价下行、需求萎缩、船东撤单意愿增加等外部原因外,更重要的是韩国驾轻就熟的批量

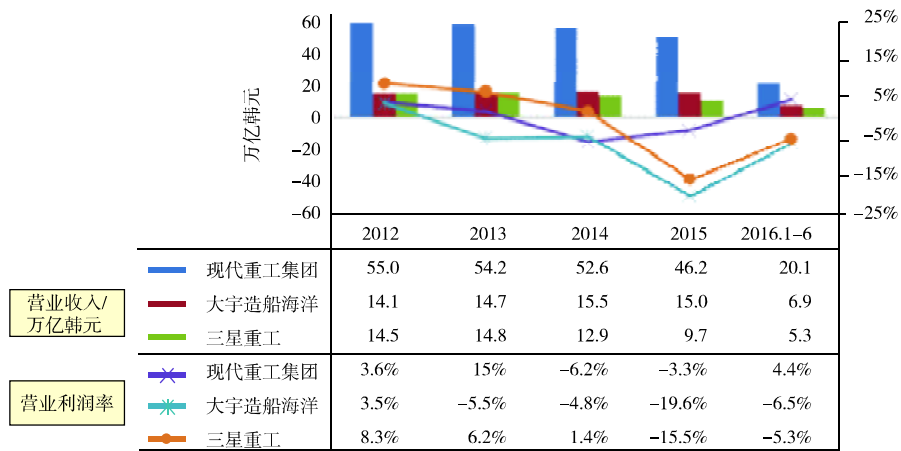


图1 韩国三大船企近年来营业收入统计

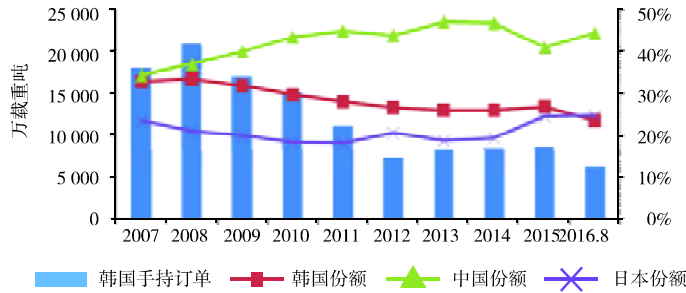


图2 韩国2007年-2016.8手持订单量和市场份额

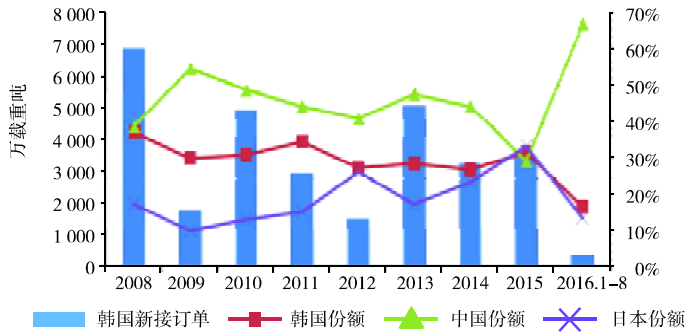


图3 2008年以来韩国新接订单量和市场份额

表1 三大船企2016年1-8月船舶和海工接单金额 亿美元

造船企业	船舶	海工	船舶+海工	同比	
现代重工集团	现代重工业	12.4	5.0	17.4	-68.1%
	现代三湖	3.2		3.2	-87.9%
	现代尾浦	2.2		2.2	-83.0%
	合计	17.8	5.0	22.8	-75.7%
大宇造船海洋	9.8	0	9.8	-73.8%	
三星重工	0	0	0		

化造船模式难以胜任海工业务发展需要。一是为了提高造船效率，船厂以生产部门为中心，尽可能减少设计变更，导致生产部门应对设计变更能力非常差。二是一直行之有效的船东在上层、船厂在中层、配套厂和外包商在下层的垂直型生产组织模式被打乱。韩国船厂海工设计和配套能力严重不足，无法有效管控海外工程公司和配套商，后者经常越过船厂直接和船东协商，而船东不信任船厂并持续干预船厂生产过程的情况也时有发生。三是技术能

力和人力资源很难满足海工项目总包需要。船厂造船时，通过描述性规定指导具体化操作，而海工项目以功能性规定为主，船厂中能够理解功能性规定的工程师很少；大量使用外包工导致海工项目经验传授和学习效果很不理想，船厂自身能力的形成进展缓慢。四是等级分明的组织关系和企业文化导致项目开放性不足，团队双向或水平沟通效果差，船厂难以与国外企业建立密切联系。韩国2015年—2016年8月底海工装备推迟交付及撤单情况见表2。

表2 韩国2015年—2016年8月底海工装备推迟交付及撤单情况

船厂	项目	数量	船东	事件	合同金额/亿美元
现代重工	半潜式钻井平台	1	Fred Olsen Energy	撤单（船厂建造脱期）	—
	半潜式钻井平台	1	Seadrill	撤单（船厂建造脱期）	—
	海工居住船	1	Edda Accommodation	撤单（几乎完工）	1.5
大宇造船海洋	半潜式钻井平台	4	Songa Offshore	工程延期，亏损增加	—
	钻井船	2	Transocean	延期（2016年10月→2017年10月）	—
	钻井船	1	Vantage Drilling	撤单（船东违约）	—
	自升式钻井平台	1	Maersk	延期（2016年6月→未定）	5.3
	钻井船	1	Transocean	延期（2016年5月→未定）	5.2
	钻井船	2	Sonangol	延期（2016年6月→未定）	12.4
	FPSO	1	Oceanian owner	延期（2016年4月→2016年9月）	20
	海工平台	1	Statoil	延期（2016年4月→2017年4月）	17.6
	海工平台	1	DongEnergy	撤单（完工程度70%~80%）	5.60
三星重工	钻井船	1	美国船东	延期（2015年末→2019年1月）	5.50
	钻井船	1	Pacific Drilling	撤单	—
	钻井船	2	Seadrill	延期（2015年→2017年1季度）	—
	钻井船	2	Ocean Rig	延期（2017年2月/6月→2019年1月）	—
	钻井船	1	Cardiff Marine	船型更换（钻井船→阿芙拉型油船）	—
	Browse-bound FLNG	3	Shell	撤单	47
	FLNG船体	1	—	延期（2016年2月→2016年12月）	6.8

数据来源：日本海事新闻

4. 劳资矛盾激化，员工罢工屡有发生

船企将裁员、降薪等作为应对危机的必要措施，严重影响员工利益，遭到工会强烈抵制。2014年底，现代重工爆发20多年来首次罢工。2015年三大船企爆发多次罢工，抗议公司降薪。2016年以来，船企裁员力度加大，劳资矛盾进一步激化，罢工数量增加和规模升级。7月20日和22日，现代重工曾因工会罢工，不得不暂时关闭蔚山船厂，生产经营受到严重影响。8月25日，现代尾浦工会决定与现代重工工会联合罢工，这是现代尾浦成立近20

年来首次罢工，此前现代尾浦工会一直被视为韩国船企工会中的温和派。罢工潮给船企实施自救方案带来困难，可能使债权人停止对船厂资金援助，增加船厂发展的不确定性。

5. 大宇造船海洋“假账案”持续发酵

2013年，大宇造船海洋曾曝光数十亿韩元贿赂丑闻，59名高管辞职。2016年6月，韩国检察厅对大宇造船海洋自2006年以来接获的全部500多个建造项目进行调查发现，后者每年都按照预先设定的目标金额进行会计舞弊，2012年至2014年的三年间

假账金额高达5万亿韩元（约45亿美元）。此前，韩国审计监察院（BAI）于6月15日表示，大宇造船海洋2013年和2014年期间存在做假账行为，并发现了公司高层1996年至2008年间私吞180亿韩元（约1.63亿美元）公款的证据。大宇造船海洋假账案不仅导致企业后续获得融资支持的难度增加，而且进一步激化了劳资矛盾，给大宇造船海洋甚至韩国造船业信誉和品牌带来很大负面影响。

6. 危机波及金融和教育行业

金融危机爆发后，韩国金融机构积极参与造船业结构调整。但是随着危机不断发酵，金融机构遭受造船业拖累，坏账率不断增加。韩国金融服务委员会公告称，2016年3月末韩国银行业不良贷款规模为31.3万亿（约283亿美元），为15年来最高。为造船业提供融资的政策性银行不良贷款率最高，其中，韩国产业银行为6.7%，韩国进出口银行为3.35%，韩国农协银行为2.15%。韩国造船业“寒冬”还波及部分大学，导致大学学科结构发生变化。韩国国际大学已宣布废除成立了4年多的造船海洋工学系，部分大学计划把造船相关学科变更为

机械工程等专业。业界表示，韩国大学的举措将导致国内造船行业人才出现断层。

二、韩国应对危机的举措

（一）政府层面

作为韩国出口的主要支柱产业，韩国政府高度重视船舶工业发展。针对陷入困境的韩国船舶工业，政府出台了一揽子支持措施，全面支持引导行业转型升级。

1. 加强战略规划和法律支援等顶层设计引导行业发展

韩国政府于2013—2014年期间出台多项海工发展专项规划引导船企转型升级，但海工市场的急速下滑使得行业运营风险加剧。为加快推进产业结构调整，2016年2月韩国国会通过《企业活力提高特别法》。该法案以恢复造船业、钢铁业、汽车业等行业出口为核心，内容涉及财政税收、监管、支援等方面，有利于造船行业加快兼并重组、优化资源配置、降低企业支出成本等。《企业活力提高特别法》主要内容见表3。

表3 《企业活力提高特别法》主要内容

项目	主要内容
商法	组织结构重组简化；股东大会步骤简化；缓解资金负担
公平交易法	负债比率放宽，豁免一定期限内公司对重组子公司持股比例规定的限制
事业革新	为骨干中小企业国内外开拓销路和提供信息支援，在经营方面培养专门人才
能力开发	为劳动者提供职业技能培训，为其再就业和转业提供支援
税金和资金支援	国税特别法、地税特别法。如法人税、企业登记许可税、股权交易引起的证券交易税等不同程度减免和延迟收缴

2. 引导和借助金融机构推动企业重组

一是金融危机后，韩国政策性金融机构实施“Fast Track”计划，通过实施差别化信贷，淘汰一批竞争力不强的中小造船企业。随着危机不断深化，大中型船企在金融机构主导下积极自救。2016年，韩国三大船企和部分中型船企的“自救计划”已获得各自主债权银行批准，正在金融机构监督下推进和实施。二是引导和支持金融机构加强对骨干船企信贷支持。据统计，截至2015年11月底，韩国5家船企已获得金融机构提供的超过8.7万亿韩元（约78亿美元）资金支持，其中40%的债权实施了“债转股”。韩国金融机构对造船企业的资金支持

情况见表4。

3. 加强产业、财政、税收政策支持力度

一是成立产业基金，支持产业发展。2016年1月韩国政府推出12亿美元船舶投资基金，以解决航运公司因资金短缺而无法订造新船的问题。6月，韩国政府和央行成立规模11万亿韩元的基金，用于购买韩国产业银行和韩国进出口银行的混合债券，为处于困境中的韩国造船和航运公司提供融资。二是设立专项财政资金。多个地方政府设立稳定经营专项资金、技术创新和产品升级专项资金等，缓解企业资金困难，帮助企业增强产品竞争力。三是出台税收减免政策。地方政府出台下调地方税率、延

表4 韩国金融机构对造船企业的资金支持情况

船厂	主要债权银行	债务规模	其中：债转股	状态
大宇造船海洋	韩国产业银行	4.2	--	--
STX造船海洋	韩国产业银行	4.5	1.88	与债权银行签订自律协议
成东造船海洋	韩国进出口银行	2.72	1.62	与债权银行签订自律协议
SPP造船	韩国友利银行	1.46	--	与债权银行签订自律协议
大鲜造船	韩国进出口银行	0.52	0.005	与债权银行签订自律协议

长缴税期限等优惠政策，部分地区还对创业和增加工作岗位的企业予以税收减免。

4. 协调优化行业内部分工和协作

韩国政府在三大船企尚未全面重组时提出要引导国内大中型船企联手应对难关，具体包括引导大型船企托管或帮扶中小型船企以及大中型船企联合接单等措施。目前韩国政府明确提出大型船企要和中小型船企错位竞争，中型船企退出超大型箱船、气体运输船、VLCC和海洋工程装备等市场，重点从事中小型主流船型建造。

5. 积极稳定员工就业

2016年7月，韩国雇佣劳动部正式将造船业列为“特别雇佣支援行业”。支援对象为7 800余家船企、配套企业及其他相关企业（不含三大船企），涉及员工13.8万，执行时间从2016年7月1日至2017年6月30日。政策包括六方面内容：一是提高“维持雇佣补贴”比重；二是扩大职业培训支出；三是企业税金和医疗、养老等社会保险金延期交付；四是政府代替破产企业支付员工被拖欠工资和退休金；五是增加员工退休金和保险金支援数额；六是挖掘新的就业岗位。与此同时，部分地方政府积极帮助船企稳定现有就业，并对新增就业的企业提供岗位补助金并帮助失业者转岗就业和进行技术培训。

6. 政府出面推动国际合作和拓展市场订单

韩国政府通过和俄罗斯、巴西等国签署政府间战略合作协议，为企业争夺订单创造空间。针对伊朗解禁后的订单需求，韩国总统朴槿惠2016年5月对伊朗进行访问，期间，两国政府发布了涵盖基础设施、石油等经济合作的共同声明，项目总额约2 464亿元人民币。据悉，韩国三大船企和伊朗方面已达成初步协议，将签署近25亿美元的新船订单。

（二）企业层面

船企主动做“减法”，采取裁员、降薪、出售资产、组织机构和业务重组等措施，以压缩造船产能，优化债务结构，推动企业经营正常化。

1. 人力资源做减法，推进裁员和降薪

船企纷纷推出裁员计划，裁员重点是管理人员和外包工。现代重工集团通过两次裁员将三家造船厂的副总经理及以下高管人员（约267名）裁撤掉一半。6月，接受本部生产工人自愿辞职，计划辞退行政职员1 500名，生产工人500名，这是现代重工成立后首次大规模裁撤生产工人。大宇造船海洋4月末裁撤30%的高管和超过300名行政职员，还将于2019年前裁员3 000名。三星重工2016年计划裁员1 500人，2018年底员工总数将减至2016年的60%~70%。从数据统计看，裁员取得阶段性成果。韩国造船海洋协会统计，截至2016年6月末，韩国造船业员工总数为18.3万人，较2014年末减少10.5%。其中，下降比例最多的人员是行政职员和外包工，降幅分别为19.6%和12.6%，生产工人减少3.6%。三大船企裁员计划及实施情况见表5。

降薪方面，船厂按照岗位级别规定员工返还薪水比例，管理人员是降薪主体。现代重工集团要求子公司总裁必须向公司上缴其全部薪酬，其他高管上缴50%，部门主管上缴10%。三星重工要求总裁返还其所有薪水，高管返还30%，部门主管返还20%。城东造船海洋要求管理人员和普通员工每月返还部分薪水，比例分别为20%和5%。

2. 缩减造船产能，停止投资计划

现代重工集团在评估船坞利用效率后，计划将旗下蔚山船厂、群山船厂和现代三湖重工三家船厂造船产能合计削减30%。其中，蔚山船厂已经关闭了4号干船坞，5号干船坞也将在今年年底停止运营；群山船厂交付船位已停止销售，将在明年年底

表5 三大船企裁员计划及实施情况

船企	员工	裁员数(占比)
现代重工集团	高管	两次共裁撤约130人(占管理人员的50%)
	办公室人员	已裁撤约2 800人(占办公室人员的54%)
	生产人员(本工)	约2 000人
	生产人员(外包工)	超过10 000人
大宇造船海洋	高管	约30人(占高管的30%)
	办公室人员	300人(占办公室人员的10%)
	员工总数	计划2019年前裁撤3 000名(约占员工总数的8%)
三星重工		已裁掉500人
	员工总数	2016年裁撤1 500人 2018年底将员工总数降至目前的60%~70%

交付最后一艘新船;现代三湖重工将停止在干船坞外装配船舶。大宇造船海洋将出售2个浮船坞以压缩造船产能30%。三星重工表示若公司状况持续恶化将首先通过变卖浮船坞来缩减生产能力,并停用3 000吨海工吊车。城东造船海洋计划对外出租浮

船坞。此外,三星重工正式宣布取消在东南亚新建船厂的投资计划。此前,三星重工曾进行研究和选址,初步确定在越南投资船厂,建造散货船、油船产品。三大船企产能缩减计划见表6。

表6 三大船企产能缩减计划

船企	缩减前		措施	缩减后	
	造船设施	产能/万载重吨		造船设施	产能/万载重吨
现代重工集团	17个干船坞, 1个船台, 1个浮船坞	2 200	关闭蔚山船厂4号、5号干船坞;关停群山船厂;暂停使用现代三湖重工的船台和浮船坞	14个干船坞	1 500
大宇造船海洋	2个干船坞, 5个浮船坞	1 000	出售2个浮船坞	2个干船坞, 3个浮船坞	700
三星重工	3个干船坞, 5个浮船坞	1 000	出售2个浮船坞	3个干船坞, 3个浮船坞	700

3. 多种方式筹资以缓解资金困难

船企通过出售金融资产、固定资产、定向增发等多种方式筹集资金,以偿还到期债务和改善财务状况。现代重工集团先后出售持有的现代商社、现代C&F和现代汽车全部或部分股权,并计划出售公司会所与度假酒店等不动产。大宇造船海洋出售所持有的斗山发动机股权,获得3 600万美元资金,并出售首尔总部大楼和位于山东的分段建造基地。三星重工和现代尾浦通过出售股权,分别获得3 188万美元和1.4亿美元。STX造船海洋计划将STX法国旗下的洛里昂船厂出售给法国军船建造企业Kership,预计2016年秋季完成交易。韩进重工在10

月底之前出售其位于仁川的土地和房屋等固定资产,价值4 000万美元。韩国船企近期资产重组情况见表7。

4. 优化重组组织机构,剥离部分非核心业务

现代重工集团推进企业“瘦身”和组织机构优化,计划将7个事业部下属的58个部门缩减到45个,将432个二级部门压缩成406个,并对25个子公司和21个分支机构中业绩不佳的单位进行精简;在集团层面整合成立统一的船舶营销本部和船舶售后服务中心,整合旗下三家金融企业成立新的金融公司,将业务占比不高、竞争力不强的成套设备事业部并入海洋工程事业部。此外,现代重工考虑剥离

电气电子、工程机械、绿色能源等非核心业务。大宇造船海洋计划将特种船业务剥离出来，单独成立一家子公司，通过IPO上市筹集资金；2017年前将

位于罗马尼亚的曼加利亚造船厂转型为修船厂。韩进重工本土的影岛造船厂将只建造海军巡逻船等小型特种船。

表7 韩国船企近期资产重组情况

船企	出售资产	获得资金
现代重工	所持有的现代商社、Hyundai C&F全部股份；所持有的现代汽车部分股份（123万股）	—
	公司旗下的会所与度假酒店	—
大宇造船海洋	所持有的斗山发动机股票全部股份	3 600万美元
	首尔总部大楼和位于山东的分段建造基地	—
三星重工	所持有的斗山发动机股票全部股份	3 188万美元
现代尾浦	所持有的金刚高丽化学公司（KCC）全部股份	1.4亿美元
现代三湖	所持有的现代汽车股票（41万股）	—
STX造船海洋	STX法国旗下的洛里昂船厂	—
韩进重工	位于仁川的土地和房屋等固定资产	4 000万美元

5. 两度下调接单金额目标，拒绝低价接单

三大船企2016年初公布的年度接单计划较上年出现不同程度下调，平均降幅约为16.2%。半年过后，三大船企迫于极端恶化市场环境，再次大幅下调年度接单预期。2016年6月，三大船企公布新的接单目标，现代重工集团、大宇造船海洋和三星重工接单目标较年初分别下降65.2%、57.6%和42.6%，平均降幅超过50%，显示了船厂对未来船

市的悲观预期。船企接单策略也发生变化，由过去以提高销售额为主导调整为以提高盈利为主导，拒绝承接亏损和低价订单。韩国产业银行会同第三方会计、管理机构的专家等组成审议机构，大宇造船海洋新设订单审议委员会，联合加强接单价格管理。2016年6月韩国三大船企接单目标调整情况见表8。

表8 2016年6月韩国三大船企接单目标调整情况 亿美元

企业	2015年目标	2015年实际接单	2016年初目标	2016年6月最新目标
现代重工集团	221	140	187	65
大宇造船海洋	130	45	108	62
三星重工	150	100	125	53
合计	501	285	420	180

注：涉及现代重工集团的数据，仅包括船舶和海工业务

6. 加强海工项目风险管控

一是着力解决出现设计变更、工期延误等导致企业巨额亏损问题。一方面，加强市场营销部门和设计建造部门的融合，让设计人员在营销阶段就开始介入项目，如现代重工整合下属企业营销机构，三星重工把基础设计人员整合到工程营销部门；另一方面，成立专门机构管控风险，如三星重工新成立了综合项目管理部门，直接管控海工及其他大型项目。二是改变海工签约方式规避风险。将海工项目EPC（设计、采购、安装）总包方式转变为采用“生产成本+费用”计算造价的签约方式，把基本

设计和配套设备采购等风险较高环节交由船东方负责，船厂仅从事建造环节，项目风险大大降低。三是加强大数据在海工建造和质量控制中的应用。现代重工集团通过开展“利用大数据防止海工装备建造延期研究项目”，将海工装备项目建造过程划分为不同阶段，对每一阶段单独进行分析，帮助降低延期交付误差。

7. 贴近和拓展新兴市场，积极承接订单

韩国船企积极开拓伊朗等新兴市场。大宇造船海洋与伊朗政府部门和伊朗国有船企ISOICO签署备忘录，向其提供技术和运营支持。现代重工瞄准

中东市场，其与沙特阿拉伯加强合作，计划共建一家造船厂，重点承接沙特等国的新船订单。Samkang M&T公司与ISOICO签署4亿美元合同，将在2019年前为后者建设船厂并安装相关设备。

8. 研究未来发展方向，意图打造新的核心竞争力

现代重工成立名为“未来协议会”的新部门，并明确转型升级的两个方向。一是由制造向“制造+服务”转型。利用互联网技术提升服务业质量和范围，形成涵盖船舶、海运、港务、货主、货物的全流程服务。现代重工集团已经与埃森哲咨询公司等加强合作，提升“海洋运输、港口卸货、陆地运输”的海运业全价值链综合管理能力。二是从传统制造向智能制造转型。现代重工将机器人研发和生产作为重要突破口，于2015年下半年新设立了机器人业务部，并将未来业务重点瞄向家政服务机器人、医疗机器人等高附加值机器人领域。

三、启示及建议

目前，韩国造船业正处于调整重组的深水区，三大船企全部陷入经营危机，开展自救行动。三大船企应对危机的策略，对于同样处于船市危机中的国内造船公司具有一定借鉴意义。综合上述分析，对国内造船及相关企业推进转型升级提出如下建议。

1. 适度做减法，实现资源优化配置

目前，全球造船业产能过剩问题仍然突出，造船市场尚未见底。国内结构性矛盾短期难以改善，推进供给侧结构性改革或将成为船舶工业持续发展的根本之策。国内造船企业有必要通过推进组织机构重组、业务整合等，实现资源优化配置。探索灵活的用工模式，适当缩减造船工人数量，主动消除部分过剩产能，并进一步降低生产成本。有实力的船企可考虑通过海外并购的方式，统筹国际技术、人才和品牌等资源，提升船舶海工设计研发及核心配套能力。

2. 提升管理，实现提质增效

未来较长时间内，国际造船业的竞争仍将集中在中韩造船企业的竞争上。竞争焦点一是在产品对市场适应性上，二是企业的效率。韩国船企尽管面

临巨额亏损，但必须看到，目前仍有十分强大的效率竞争优势。而效率低下是中国船企目前最突出的问题之一，成为制约造船业发展最深层次的矛盾。国内船企必须聚焦在提质增效上，着力打造效率工程，建立完善精益设计、精益生产、精益成本管理系统，强化工法技术基础及生产技术基础，优化经营管理业务流程和生产流程，切实提升效率和竞争力。

3. 积极引进韩国人才和承接订单转移

目前，韩国正在推进大规模裁员，其中不乏具有丰富经验的管理和技术人员，这正是国内造船业发展的急需人才。国内船企应积极抓住有利时机，制定人才引进计划，加大人才引进力度。另外，陷入危机的韩国船企面临船东撤单的问题，国内可以尝试承接这些订单。如危机中的STX造船海洋正在面临撤单风险，若手持订单被撤销，相关船东有可能将订单投放到其他船厂继续订造。建议国内船企积极拜访船东，挖掘和争取潜在订单。

4. 重视海工建造风险，科学规划海工发展

海洋工程是国内推进转型升级和结构调整的重要方向。高端海洋工程装备虽然价值大，但是设计和建造蕴含的潜在风险也很高，如果能力不足，而贸然承接高端海工订单，将面临巨额亏损风险。海工建造企业和意欲进入该市场的国内船企应吸取韩国三大船企的教训，在承接高端海工装备总装建造时，在技术、成本、质量、项目管理等方面做好充分准备并做好相关风险预案，设定底线，量力而行，将订单风险控制在合理范围之内，同时，提升自身海工设计建造实力，增强企业国际竞争力。

5. 把握造船业转型升级新方向

一是加快推进船厂向智能制造升级。目前，我国造船企业智能化程度偏低，造船每修正总吨工时消耗、全员造船效率等效率、效益指标与韩国的差距仍然较大。拟出台的《中国造船业推进智能制造的指导意见》提出，到2020年，全面建立精益船舶制造体系，造船效率和制造质量接近日韩水平。为了实现该目标，国内船企要学习国内外先进企业的经验做法，加大互联网在制造中的应用，提升船厂智能化水平。二是提升服务功能，向服务型船舶制造转型。可以预见，下一轮市场兴（下转第14页）

半潜船及其在海洋工程中的应用*

廉静静 杨 晓

摘要: 半潜船作为运输大型海洋结构物的特种工程船舶,解决了运输大型海洋结构物的难题。详细介绍半潜船的工作原理、发展历史和国内外拥有半潜船的现状,半潜船滚装/滚卸作业、潜装/潜卸作业、吊装/吊卸作业和滑装/滑卸作业等四种作业方式及其在海上运输方面具有巨大的装货甲板 and 精准的动力定位系统等独特优势,论述半潜船在海洋工程中的应用,并对半潜船未来发展前景进行分析。

关键词: 半潜船;大型海洋结构物;运输方式

DOI:10.16176/j.cnki.21-1284.2016.12.002

近几年来,随着全球经济的发展,世界石油巨头向海洋石油、天然气领域投入大量的资金,海上石油勘探开发活动数量迅速增加,由此催生了对大型海洋结构物的巨大需求,而这些大型海洋结构物具有超大、超重、形状不规则等特点,超出了普通集装箱船以及散货船的结构和技术规范,迫切需要一种能够运输大型海洋结构物的特种工程船,半潜船的出现有效地满足了这一需求。



图1 半潜船

一、半潜船概述

1. 半潜船简介

半潜船指有较大开敞露天载货甲板,艏部或艉部有较高上层建筑或甲板室或浮箱,在装卸货物作业过程中呈半潜状态的船舶。^[1]作为一种特种运输船舶,它可以通过调整压载水的水量,使装货甲板潜入水中并到达一定深度,以便将所要承运的大型海洋结构物从指定的位置移到半潜船的装货甲板上,然后将货物运送到目的地,所以在半潜船的船体内有许多压载水舱,可以方便快捷地调节压载水,图1为半潜船的外形。

2. 半潜船发展历史及现状

早期,人们均采用在海水中直接拖航的方式实现对海洋平台、疏浚设备等重大件货物的远程运输即“湿拖”,这种方式运输周期长,易发生货物的海损。为了克服重大件货物“湿拖”的缺点,人们对重大件货物的运输方式作出了革新,变“湿拖”为“干拖”,建造了用于装载重大件货物的半潜驳船,但当时的半潜驳船没有动力设备,还不具备自航的能力,只能借助拖轮拖带的方式完成运输。当时典型的半潜驳船有日本住友重工于1976年为荷兰Wijssmuller航运公司建造的“Ocean Servant 1”号及

*基金项目:863计划资助项目(2015AA016404);中央高校基本科研业务费专项资金资助(3132015005&3132016010);大连海事大学教学改革项目(2016Y07)

后来它的姊妹船“Ocean Servant 2”号。非自航半潜驳船的应用为半潜船的出现打下了良好的基础，事实上也成为现代半潜船的前身。

1979年6月，日本住友重工为荷兰Wijsmuller航运公司建造的“Ocean Servant 1”号交船。^[2]该船船长139.91米，船宽32.31米，夏季吃水8.51米，载重量14 310载重吨，最大下潜深度15米（甲板位于水下6.5米），设有2台艏侧推器，每台功率500马力。这标志着自航式半潜船即现代半潜船的正式诞生。之后，Wijsmuller航运公司陆续建造和收购了多条半潜船。1993年9月，荷兰Wijsmuller Transport公司与Dock Express Shipping公司合并组成DOCKWISE航运公司，成为世界上最大的半潜船公司，随后于2012年收购了总部位于荷兰鹿特丹的FAIRSTAR公司，拥有了该公司旗下在营的4艘半

潜船，分别是“Fjell”号、“Fjord”号、“Forte”号和“Finesse”号，进一步扩大了DOCKWISE公司半潜船的数量。然而，DOCKWISE公司在2013年被荷兰Royal Boskalis Westminster公司收购，2016年4月25日，Royal Boskalis Westminster通过子公司完成对DOCKWISE公司剩余股份的收购。除DOCKWISE公司外，挪威Offshore Heavy Transport AS（OHT）公司拥有5艘油轮改造的半潜船，分别为“Eagle”号、“Falcon”号、“Osprey”号、“Hawk”号和“Albatross”号，其半潜船的相关参数如表1所示，该公司下的“Albatross”号半潜船^[3]如图2所示，但是从船舶数量来看，DOCKWISE经营着23条半潜船，占据全球半潜船队50%的份额，在半潜船市场中占据着举足轻重的地位，表2为DOCKWISE公司拥有的半潜船及其相关参数。

表1 OHT公司拥有的半潜船及其船舶参数

船名	船长/m	船宽/m	下潜吃水/m	甲板面积/m ²	载重量/t
Eagle	199.33	42.0	19.50	113.7 × 42.0	31 809
Falcon	199.33	42.0	19.50	113.7 × 42.0	31 809
Osprey	223.07	44.5	23.50	157.0 × 44.5	54 000
Hawk	223.07	55.5	24.00	157.0 × 55.5	64 900
Albatross	204.325	42.5	21.35	129.5 × 42.5	34 797



图2 OHT公司半潜船“Albatross”号

表2 DOCKWISE公司拥有的半潜船及其船舶参数

船名	船长/m	船宽/m	下潜吃水/m	甲板面积/m ²	载重量/t
Transshelf	173.0	40.0	21.0	132.0 × 40.0	34 030
Super Servant 3	139.09	32.0	14.5	116.0 × 32.0	14 138
Super Servant 4	169.49	32.0	14.5	129.98 × 30.43	14 059
Teal	180.96	32.26	21.65	126.6 × 31.66	32 650
Swift	180.96	32.26	21.65	126.6 × 31.66	32 650
Tern	180.96	32.26	21.65	126.6 × 31.66	32 650

续表

船名	船长/m	船宽/m	下潜吃水/m	甲板面积/m ²	载重量/t
Swan	180.96	32.26	21.65	126.6 × 31.33	32 650
Blue Marlin	224.8	63.08	28.4	178.2 × 63.0	76 061
Black Marlin	217.5	42.0	23.34	178.2 × 42.0	57 021
Mighty Servant 3	180.5	40.0	22.0	140.0 × 40.0	27 720
Mighty Servant 1	190.03	50.0	26.0	150.0 × 50.0	40 910
Dockwise Vanguard	275.0	78.75	31.5	275.0 × 70.0	117 000
White Marlin	216.7	63.0	26.0	177.6 × 63.0	72 146.1
Forte	216.0	43.0	26.0	177.6 × 43.0	48 000
Finesse	216.0	43.0	26.0	177.6 × 43.0	48 000
Fjell	147.24	36.0	19.0	119.8 × 36.0	17 880
Fjord	159.24	45.5	20.0	131.8 × 45.5	13 845
Transporter	216.86	44.44	23.0	130.0 × 44.5	53 806
Treasure	216.86	44.44	23.0	130.0 × 44.5	53 806
Target	216.86	44.44	23.0	130.0 × 44.5	53 806
Talisman	216.86	44.44	23.0	130.0 × 44.5	53 806
Trustee	216.86	44.44	23.0	130.0 × 44.5	53 806
Triumph	216.86	44.44	23.0	130.0 × 44.5	53 806

在我国，真正意义上拥有的第一艘半潜船“泰安口”号如图3，是由广州广船国际股份有限公司制造，由上海船舶研究设计院和DELTA MARINE公司承担施工设计的。该船船长156米，型宽36米，型深10米，夏季吃水7.5米，最大下潜吃水19.0米，总载重量为17 550吨，服务航速不小于14节，续航力为12 000海里。^[4]“泰安口”号半潜船采用了世界上最先进的SSP电力推进系统，360度全回转螺旋桨；采用DP动力定位系统，电脑与导航定位卫星配合，在海上停泊，保持船位不变时也不用抛锚，只要在电脑中设定好停船点的经纬度，就会牢牢地停在这一点上，可以达到厘米级的定位精度。2003年8月28日，广州远洋在广船国际订造的另一艘半潜船“康盛口”号交船。该船是“泰安口”号的姐妹船，性能、主尺度均相同。这两艘新型半潜船投

入运营后，使得我国在特大型货物运输能力方面跃居世界第二位。^[5]我国拥有半潜船的运营商主要有中远航运、振华重工、中交航运以及广州打捞局等7家单位。表3列出了我国拥有的部分半潜船及其船舶参数。

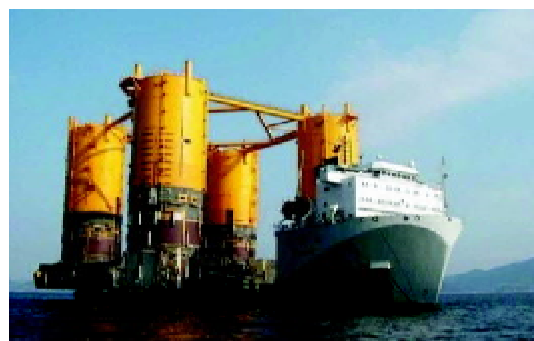


图3 半潜船“泰安口”轮

表3 我国拥有的部分半潜船及其船舶参数

船名	船长/m	船宽/m	下潜吃水/m	载重量/t	半潜船运营商
泰安口	156.0	36.2	19.0	20 620	中远航运
康盛口	156.0	36.2	19.0	20 248	
祥云口	216.7	43.0	26.8	50 000	
祥瑞口	216.7	43.0	26.8	50 000	
祥和口	216.7	43.0	26.0	47 900	

续表

船名	船长/m	船宽/m	下潜吃水/m	载重量/t	半潜船运营商
光华口	216.7	43.0	--	--	
振华22	228.5	32.2	16.5	32 292	振华重工
振华15	233.3	42.0	20.5	46 671	
振华28	232.0	42.0	20.5	47 107	
振华29	245.35	42.0	20.5	51 500	
振华33	--	--	--	50 000	
振华7	243.66	42.0	--	--	
发展之路	215.0	38.0	18.0	28 592	中交航运
希望之路	156.0	36.0	19.0	21 243	
华海龙	182.2	43.6	23	30 000	广州打捞局
海洋石油278	221.6	42.0	26.8	52 789	中海油, DOCKWISE
夏之远6	195.2	41.5	23	38 000	夏之远船务
“东海岛”号	175.5	32.4	--	20 000	中国海军

二、半潜船的作业方式及其独特优势

1. 半潜船滚装/滚卸作业

半潜船滚装/滚卸作业又分为尾滚作业和侧滚作业，主要是通过自行平板车或牵引式行走将大型海洋结构物从码头滚装/滚卸。这种方式的优点是安全性很高，成本低。这种装卸货方式要求装货码头和半潜船的装货甲板基本平齐，此时需要考虑潮汐对滚装/滚卸作业过程的影响，当滚装/滚卸作业过程半潜船的最小干舷高度大于高潮时码头的干舷高度，半潜船空船的干舷高度小于低潮时码头的干舷高度时，才能够进行滚装/滚卸作业。^[5]

在滚装/滚卸作业中，需要通过不断调整船舶压载水，以保持装货码头与半潜船的装货甲板水平，半潜船左右平衡，半潜船的GM值始终为正。同时需要不断调整半潜船的出缆长度，保证船舶始终贴紧码头。^[6]图4是半潜船滚装（侧滚）作业现场图。



图4 半潜船滚装作业方式示意图

2. 半潜船潜装/潜卸作业

潜装/潜卸^[7]是针对大型海洋漂浮物的一种特有的装船方式，它要求半潜船配有浮箱，具有半潜功能，在船体甲板面下沉至低于水平面一定深度后，由拖轮牵引或者由船舶自带的牵引设备将漂浮货物移至船舶甲板上准确位置，待半潜船排水上浮至甲板与货物接触，然后再实施绑扎，卸货方式与装货方式是逆向操作即可。潜装/潜卸作业前，必须要根据下潜起浮地点的水深、当时潮汐及本船的吃水，认真核算并自定压载水调整计划。在下潜起浮的过程中必须始终保持船舶左右平衡，保证船舶GM值始终为正。在潜装过程中，当半潜船下潜到预定的深度，货物由拖轮拖至离船舶50米左右时，必须前后各交叉带上两根本船的缆绳，在拖轮的配合下利用缆绳将货物移到预定地点，由预先装好的定位桩判定是否到位。潜卸也需要进行同样的操作，在拖轮的配合下由缆绳控制货物。潜装/潜卸作业过程中船舶的稳性和浮力脆弱，操纵性也较差，因此该作业过程对气象水文条件要求较高。^[6]图5为潜装作业示意图。

3. 半潜船吊装/吊卸作业

半潜船吊装/吊卸作业主要是借助大型浮吊等装卸设备对重大件货物进行装卸，采用浮吊作业形式上可分为扒杆式和全回式两种，在近海和深海两类作业区域完成，在吊装/吊卸作业过程中通过调



图5 半潜船潜装作业方式示意图

整自身的压载水保持半潜船良好的稳性。

4. 半潜船滑装/滑卸作业

半潜船滑装/滑卸作业首先需要在装货甲板上安装滑轨，通过液压顶推装置将货物从半潜船尾部将货物推到甲板上，到达预定的位置后进行货物的绑扎系固，整个作业过程中需要不断调整半潜船的压载水以保持船舶的稳性。

5. 半潜船海上运输的独特优势

半潜船作为一种新型特种船舶，相较其他船而言，在海上货物运输方面有着得天独厚的优势：

①巨大的装货甲板：半潜船甲板没有传统船舶的舷墙、货仓及装卸设备，整个甲板就是巨大的“货仓”，即装货甲板，半潜船的这种构造使得它具备了运输其他传统船舶不能装运的货物的能力，特别是运输那些超高、超宽、超重的单件特种货物。

②独特的装卸货作业方式：传统的货物装卸方式都是吊装/吊卸，但由于起重能力及作业空间的限制，对于那些超高、超宽、超重的单件特种货物的装卸作业很难通过吊装/吊卸实现。半潜船强大的压载水调整系统使其具备了滚装/滚卸、潜装/潜卸的特殊装卸货作业方式，能很好地实现对特种货物的装卸。

③精确的动力定位系统（DP）：半潜船配备了普通船舶所不具备的DP动力定位系统，电脑与导航定位卫星配合，在海上停泊保持船位不变时也不用抛锚，只要在电脑中设定好停船点的经纬度，就会牢牢地停在这一点上，定位误差可以达到厘米级的精度。例如“康盛口”采用了DP-2动力定位系统。^[6]

④先进灵活的动力设备：传统的船舶采用低速柴油机（主机）作为其动力推进设备，而新型半潜船则配备了更为先进的动力设备。例如“康盛口”采用了电力推进装置和两部悬挂式螺旋桨SSP，船艏部还配备了两部800千瓦的侧推器，这使得半潜船具备极其灵活的操纵性，在船舶航行中可随时减速甚至停车，在狭窄水域可以原地打转。^[6]

⑤双船联合作业：对于某些超大型货物，单个半潜船可能无法完成作业任务，但两艘半潜船可并排搭载，通过动力定位系统（DP），可以实现步调一致，联合作业。^[7]

三、半潜船在海洋工程中的应用

1. 海洋平台的载运

经济的发展离不开能源的供给，随着陆地油气资源的不断减少，人类能源开发的重点也放到了广阔的大海上，海上能源的开发和利用技术也日新月异。海上能源的开发离不开海洋平台，半潜式平台、张力腿平台、浮动式海上生产设施、深海浮筒平台以及钻塔钻井平台等超重、超高、超宽海洋平台越来越多，新建海洋平台由船厂运到油气海域、海洋平台更换位置、海洋平台的返厂修理以及海洋平台的拆除，都需要进行运输作业。由于海洋平台不能拆分，而普通船舶又难以装载海洋平台等特种货物，早期采用了直接拖航的方法，但这种方法易造成海洋平台的损坏，后来发展到利用半潜驳船拖航，但由于半潜驳船不具备自航能力，不便进行远距离运输。半潜船运输则具备了直接拖航和半潜驳船拖航不具备的优势，可以安全、精确、短周期地完成海洋平台运输任务。特别是半潜船装备的动力定位系统还可以很好地协助完成海洋平台的精确安装作业。^[8]

2. 港口门机的载运

随着世界经济的发展，各个国家不断加大对港口的建设，港口门机的运输量不断加大，特别是随着大型和超大型集装箱船数量的不断增加，配套港口门机臂长达60米左右。目前门机的运输方式主要利用叉装船，滚上滚下，而叉装船由于其专用性很强，揽货有其局限性，并且运输门机的尺寸受到限制。而半潜船同样可以运输此类甚至更大的门机，

尺度几乎不受限制，因而也是良好的港口门机运载工具。^[7]

3. 挖泥船的远程调遣

随着航运事业的发展以及水利事业的发展需要，航道疏浚工作越来越显示出其重要性。目前大部分挖泥船主要用于内河及沿海港口航道的疏浚任务，其稳性不能满足无限航区的要求，因此挖泥船的长距离调遣必须通过船舶载运而不能通过自航实现。半潜船通过潜装/潜卸作业，可以快速稳定地将挖泥船整船装船，安全、快捷地将挖泥船运送至目的地，提高挖泥船的利用率及其经济效益。^[7]

4. 军用设施的载运

由于国防建设的需要，不少国家需要进出口军事设施，大型军用设施的运输不仅要求船舶有足够的空间，还要求保证军用设施的绝对安全，因此对于大型军用设施，普通船舶很难完成运输任务，半潜船由于其独特的优势，能快速、安全、可靠地完成大型军用设施的运输任务。

5. 管道及电缆的铺设

大型半潜船由于其船型特点以及其安装的动力定位系统和反应迅速的压载水系统，可为船体提供良好的耐波性和超大的起重能力，半潜船整个中尾部甲板均无梁拱和障碍物，经过改装，利用其先进的动力定位系统，可在恶劣海域实现海底管道及电缆的铺设。^[9]

6. 沉船打捞作业

半潜船具有超大的起重能力，利用其上浮下潜的功能，结合动力定位系统，可与其他打捞船舶协同作业，完成大型沉船打捞作业。

四、半潜船发展前景

随着全球经济的不断发展，对能源的需求量会

越来越大，海洋平台数量会随着海洋开采油气事业的发展大幅度增加，且随着装备制造业和国际贸易的发展，超重、超高、超宽的特种货物不断增加，对特种货物的运输需求也将大幅度增加，而目前全球能够运载海洋平台的半潜船仅有50余艘，且半潜船船龄较老，例如，DOCKWISE的平均船龄在22年以上，其中许多半潜船是由油轮改造，存在安全隐患，远远不能满足海洋平台的运载要求，因此目前迫切需要一批新型半潜船投放市场，以满足市场对运力的要求，半潜船的市场需求及发展潜力决定了半潜船必将大有发展前途。

作者简介：

康静静（1983—），女，大连海事大学航海学院，实验师，博士

杨晓（1983—），男，大连海事大学航海学院，讲师

参考文献：

- [1]中国船级社.半潜船检验指南(评审稿)[EB/OL].[2016-07-09].<http://www.docin.com/p-590781732.html>.
- [2]黄蓓蓓.半潜船发展历史与展望[J].中国水运,2010(1):4-6.
- [3]挪威Offshore Heavy Transport AS公司[EB/OL].[2016-07-09].<http://www.oht.no/>.
- [4]蔡睿晖,杨定邦.一种新型半潜船的开发[J].广东造船,2002(1):1-6.
- [5]肖建英.甲板驳船自由浮态滚装大型货物研究[J].中国航海,2009(2):49-53.
- [6]张建浩.浅述新型半潜船的海务管理[M]//船舶安全管理论文集.2007:14-17.
- [7]冯志根.大型半潜船发展前景[J].船舶设计通信,2001(1-2):4-7.
- [8]柴佳春.半潜船运输海洋平台的可行性分析方法[D].大连:大连海事大学,2003.
- [9]闵兵.半潜式起重工程船载海洋工程中的应用[J].中国造船,2010(1):156-161.

作者简介：

阴晴（1983—），男，中国船舶工业综合技术经济研究院，工程师，硕士

谢予（1983—），男，中国船舶工业综合技术经济研究院，高级工程师，博士

宋歌（1985—），男，中国船舶工业综合技术经济研究院，工程师，硕士

（上接第8页）起，将带来对产品全生命周期服务的新需求，提升服务能力将成为船企未来赢得竞争优势的关键。随着智能船舶快速发展和互联网、大数据技术的广泛应用，利用全球化的配套网络，为客户提供定制化远程在线服务，提供绿色化、智能化、个性化的改装和敏捷快速的维修服务，将是船企拓展服务功能的重要方向。

海上货物运输合同纠纷案评析

刘铁男 宋晓珂

DOI:10.16176/j.cnki.21-1284.2016.12.009

[提要]

1.为承运人提供堆存服务的人,即使所提供的服务中包括运输服务,其也不是实际承运人,而是承运人的受雇人。其与货方没有直接的法律关系,没有直接赔偿货方货物损失的义务。

2.海运承运人之受雇人的雇员在运输中的疏忽,不能被认定为是受雇人本人的“明知”而“轻率”,更不能被认定为是海运承运人的“明知”而“轻率”。即使是受雇人的雇员在运输中的“明知”而“轻率”,也不能被认定为是受雇人本人的“明知”而“轻率”,同时也不能被认定为是海运承运人的“明知”而“轻率”。海运承运人及其受雇人或代理人不因此而丧失海事赔偿责任限制的权利。

[案情]

原告A进出口公司(以下简称原告)与德国某公司订立合同购买两台磨齿机,分装在3个集装箱(其中两个标准箱,一个框架式超高集装箱)内,由B商船有限公司(以下简称被告B)的“B3”轮自荷兰的鹿特丹起运,中途转船运输到大连港。集装箱卸船后,在被告B的受雇人C物流总公司(以下简称被告C)从码头向集装箱堆场运输的过程中,由于负责运输的被告C所聘用的卡车司机的疏忽,将载有磨齿机的框架式超高集装箱撞击码头出入口检查桥的上部,造成磨齿机当场损坏。后经检

验,机器报废。原告请求法院判令被告B和被告C承担赔偿责任。案件审理中,被告B依据涉案提单的记载,提出管辖权异议和适用其注册地法律的申请,并主张即使依据《中华人民共和国海商法》(以下简称《海商法》)的有关规定,被告B对原告请求的限制赔偿责任,对货损的最高赔偿限额为14 400特别提款权。被告C认为其作为被告B的受雇人,不直接对原告承担赔偿责任;即使认定被告C对原告的货损承担赔偿责任,也有权限制赔偿责任,对货损的最高赔偿限额为14400特别提款权。

对被告B以提单条款对管辖法院的规定为由提出的一审法院对本案管辖权的异议,经一审法院一审,二审法院终审,裁定一审法院对本案具有管辖权。审理中各方当事人共同确认了下列事实:1.被告B在法兰克福签发了HDMU026414号提单,该提单载明:托运人为德国某公司,收货人凭托运人指示,通知方为原告,承运船为“B3”号,收货地为荷兰鹿特丹集装箱堆场,交货地为中国大连集装箱堆场,运费到付,货名为两套二手磨齿机,HDMU7401号集装箱内货物3件,重量为24 100千克,箱高比标准箱超高131厘米。2.原告为上述提单的合法持有人。3.被告C的卡车司机在将HDMU7401号集装箱自码头前沿运至堆场过程中,将集装箱与码头出入口的检查桥相撞,导致箱内1/3号包装箱内的货物损坏。4.原告请求赔偿的受损

货物的重量为7 200千克，价值为485 000欧元，残值为35 000欧元，重新购置费为545 000欧元。关税、检验费、港杂费等损失共计人民币470 906.52元。5.被告B与被告C订有“场地堆放协议”，协议内容主要包括被告C应提供必要的设备、人力完成被告B所有或租用的集装箱在码头和集装箱场站（CFS）之间的运输、堆存、修理等服务。6.各方当事人一致同意本案纠纷适用中国法律。7.受损货物的保险人某保险股份公司经与原告（被保险人）协商，已赔付原告货物损失471 000欧元。

审理中原告放弃了对其他损失的赔偿请求，即诉称：货损系被告C在接受被告B的委托后将集装箱自码头前沿运至堆场的过程中，由于卡车司机的疏忽，将集装箱与码头出入口检查桥相撞所致，即使被告C是受雇于被告B，雇佣人也应承担受雇人过错的转承责任；肇事司机肇事时的主观状态是否鲁莽，应由被告举证，否则应承担举证不能的责任，仅有外代告知集装箱超高是不够的，要求所涉及的证人出庭作证；其他损失是可以预见的，不应包括在责任限制中；责任限额应按运输单位计算，不应按包装单位计算。因此，请求法院判令作为承运人的被告B和作为实际承运人的被告C连带赔偿原告货物损失485 000欧元、关税人民币383 223.61元、检验费人民币15 500元、港杂费人民币113 477.5元。

[争议]

承运人受雇人的具体操作人员的过错是否能定性为承运人或承运人受雇人的故意或重大过失？他们是否因此丧失赔偿责任限制？

[裁判结果]

法院经审理认为：本案原、被告之间的纠纷为海上货物运输合同货损赔偿纠纷，中国大连是运输的目的地、被告C的住所地和货损事故发生地，一审法院对本案具有管辖权。中国法既是与本案运输合同有最密切联系的法律，又是诉讼中当事各方共同选择适用的法律，因此本案的准据法为中国法。

保险人赔付后，本案原告是以自己的名义对两

被告起诉，请求赔偿其遭受的损失，其请求额中理应扣除已得到补偿部分。原告的保险人既未以自己的名义，也未委托原告就其已赔偿的保险金部分在本案中追偿，不论索赔权是否转移，原告在本案中都无权行使，原告也不能以同其保险人有协议为由，改变法律关于诉讼主体的规定，即赔偿请求人必须以自己的名义提起诉讼。因此，索赔权转移问题与本案无涉。

被告B与被告C签订的是场地堆存协议，而不是运输协议。场地堆存协议主要涉及的是双方关于集装箱在码头至场站间的搬移、堆存、提取的权利、义务关系。被告C的义务中将集装箱从码头移至堆场，是为实现存放集装箱的目的，是履行场地堆存协议的组成部分，其性质同卸货工人将集装箱从船上卸到码头上的行为并无本质区别。被告B与被告C签订的场地堆存协议虽与海上货物运输相关，但独立于海上货物运输合同之外，被告C所从事的并非海商法所界定的货物运输，故不能依海商法的规定将其定义为实际承运人。被告C是受雇于被告B，是被告B的受雇人。其与原告没有直接的法律关系，没有直接赔偿原告货物损失的义务。

被告C具有合法集装箱堆场经营人的资格和能力，受损集装箱上有超高的标志，该集装箱超高亦显而易见，且被告B提前将集装箱超高的事实告知了被告C，因此，被告B在雇佣被告C及具体操作过程中不存在轻率的作为或者不作为。被告C在为被告B提供服务时，使用的车辆、所派驾驶员符合运载集装箱的要求，被告C已尽到一个经营人合理谨慎的义务，不存在故意或轻率；就集装箱卡车司机的心态而言，原告在起诉状中也已经承认：“在港区内，由于集装箱卡车司机的疏忽，将所载磨齿机的集装箱……撞坏”，诉讼中原告没有举证推翻自己已经做出的承认，故被告无须对集装箱内的货损不属被告C卡车司机的故意或明知可能造成损失而轻率的作为或不作为再举证。另外，海商法关注的的确是承运人及其受雇人或代理人的心态，而不是具体操作人员的心态。本案中，被告C是被告B的受雇人，卡车司机是被告C的受雇人，被告C的主观心态与司机的心态不是同一概念，即使是卡车司机的故意行为或轻率的作为或不作为造成了原告的货

损,也不能由此认定被告C或者被告B就存在故意或轻率的作为或不作为。原告没有提供任何有效证据证明被告B作为承运人本人或者被告C作为受雇人本人具有应丧失责任限制的故意或轻率的作为或不作为,其认为二被告不能享受责任限制没有事实根据;海商法第五十九条第二款规定,经证明,货物的灭失或损坏是由于承运人的受雇人或代理人的故意或明知可能造成损失而轻率的作为或不作为造成的,也只是承运人的受雇人或代理人不得援用限制赔偿责任的规定,而承运人并不因此而丧失责任限制;作为承运人只有本人故意或明知可能造成损失而轻率的作为或不作为情况下,承运人才丧失责任限制。

原告的受损货物是用集装箱集装的,提单中明确载明了集装箱中货物的件数为3件。依据《海商法》第五十六条第二款的规定,货物用集装箱装载的,提单中所载明的货物件数即为计算赔偿限额的货物件数。原告的受损货物只是3件中的1件,而不是3件,故不能将3件货物的重量作为计算赔偿限额的重量基础。受损货物的重量为7 200千克,按货物毛重计算的赔偿限额为14 400特别提款权;若按件计算,其赔偿限额为666.67特别提款权。依据《海商法》第五十六条第一款的规定应择其中较高限额为赔偿限额,故被告的赔偿限额为14 400特别提款权。承运人的赔偿责任限额不限于货物损失,还包含货损以外的其他损失。

综上,法院判决:一、被告B商船有限公司赔偿原告A进出口公司人民币155 875.73元,于本判决生效后十日内付清;二、驳回原告A进出口公司的其他诉讼请求。判决后,原告提起上诉,二审判决,驳回上诉,维持原判。

[案例注解]

1.关于案件的管辖权和适用法律的问题

涉案的货损事实、相关的货损检验和事故调查及勘查均发生在中国大连,原告、被告之一住所地都在一审法院辖区,根据中国民事诉讼法确立的解决涉外民事纠纷管辖权争议时应考虑的“有实际联系”和“方便诉讼”原则,以及提出管辖权异议的被告B不能证明两国对等承认提单管辖权条款的事

实,中国法院对本案具有管辖权。审理案件的实体法应适用当事人事前选择或事后达成协议确定解决纠纷法律,在没有事前选择或事后确认情况下,应依照“最密切联系”原则确定。本案中,中国法既是与本案运输合同有最密切联系的法律又是合同当事各方共同选择适用的法律,无疑应适用中国法律。

2.关于承运人的受雇人与实际承运人的识别问题

承运人的受雇人与实际承运人是不同的主体,在责任承担方面具有明显区别。海商法规定,实际承运人接受承运人委托或接受转委托从事运输,对于实际承运人承担的运输部分,其与承运人具有等同的责任。《海商法》中未明确界定“受雇人”或“代理人”的范围。如以《汉堡规则》为借鉴,《汉堡规则》中的受雇人、代理人包括两类,即从属履约辅助人和独立履约辅助人,前者受承运人指挥或监督而提供劳务,如船长等;后者则相反,不受承运人指挥或监督,如非承运人经营的仓库的搬运工人等。因其并非海上货物运输合同当事人,故不承担有关运输的违约责任。可见,两者在外在表现上均是为承运人履行海上货物运输合同而“服务”,在识别上较易混淆,比如从事将集装箱从船舶上装卸和运送到集装箱场站或者收货人指定地点的经营人,是海上货物运输承运人的受雇人,还是实际承运人。本案即是一例。

本案海上运输的责任期间为CY-CY,即堆场到堆场。被告C是从事港口集装箱运输和集装箱堆存的专业公司,主要经营业务是将从船上卸下或准备装船的集装箱运送到集装箱堆场存放,或从堆场将集装箱运送到港内装船。被告B与被告C签订的即是场地堆存协议,其中约定的权利、义务,均与海上货物运输的内容无关,主要涉及的是双方关于集装箱在码头至场站间的搬移、堆存、提取的权利、义务关系。可见,被告C的义务中将集装箱从码头移至堆场,是为实现存放集装箱的目的,其行为的性质并非运输,而是装卸和存放的扩展,同卸货工人将集装箱从船上卸到码头上、搬运工人将货物搬运进仓库的行为并无本质区别。场地堆存协议虽与海上运输合同相关,并“服务”于其合同目的

的实现,但在主体资质、移动距离、风险和目的等多方面,与货物运输不同,不能将其归于海商法所界定的货物运输,故不能依海商法的规定将被告C识别为实际承运人。因此,其与原告没有直接的法律关系,没有直接赔偿原告货物损失的义务。

3.关于具体操作人员的过错,是否影响承运人等主体限制赔偿责任的问题

海商法中关于承运人免责情形及赔偿责任限制的规定,很大程度上参照、借鉴了《海牙规则》《维斯比规则》以及《汉堡规则》等相关规定,是对于行业整体风险的控制,以利于航运业的存续和发展,将承运人的受雇人或代理人亦列入上述保护范围,目的亦然。

虽然依据民事法律理论,受雇人或代理人的过错所造成的后果一般应与其雇主或委托人转承,但海商法关于丧失赔偿责任限制条件的有关规定,却将承运人与其受雇人或代理人加以明确区分。《海商法》第五十九条第二款规定,经证明,货物的灭失或损坏是由于承运人的受雇人或代理人的故意或明知可能造成损失而轻率的作为或不作为造成的,也只是承运人的受雇人或代理人不得援用限制赔偿责任的规定,而承运人并不因此而丧失责任限制;作为承运人只有本人故意或明知可能造成损失而轻率的作为或不作为情况下,才丧失赔偿责任限制。本案导致集装箱损坏的直接原因是非标准的超高框架式集装箱过码头出入口检查桥时,碰撞检查桥上部横梁所致。虽然涉案提单和提货单中未记载框架式集装箱超高,但被告B已经将该事实告知了被告C,受损集装箱具有超高标志,其超高是外在表现且显而易见的,且被告C具有合法集装箱堆场经营人的资格和能力,场地堆存协议所涉内容也均在被告C业务经营范围之内,所以,被告B在雇佣被告C及具体操作过程中不存在故意或明知可能造成损失而轻率的作为或者不作为,不构成丧失海事赔偿责任限制的条件。而被告C在为被告B提供服

务时,使用的工具、所派具体操作人员均符合运载集装箱的要求,其已尽到一个堆场经营人合理谨慎处理的义务,亦不存在故意或重大过失。造成本案事故的原因是被告C所雇佣的卡车司机,即具体操作人员的疏忽,对此原告在起诉状中也已经承认。海商法中有关丧失赔偿责任限制条件的规定关注的是承运人及其受雇人或代理人的心态,而不是具体操作人员的心态。本案中,被告C是被告B的受雇人,卡车司机即具体操作人员是被告C的受雇人,无论是被告B,还是被告C的主观心态都与此类具体操作人员的心态不是同一概念,故不能因具体操作人员的故意或重大过失,而认定承运人及其受雇人或代理人存在故意或明知可能造成损失而轻率的作为或不作为。本案中承运人及其受雇人或代理人的过错与他们以外的具体操作人员的过错加以区分,区别对待,确定承运人及其受雇人或代理人是否丧失赔偿责任限制,符合海商法海事赔偿责任限制有关规定的本意和法律精神实质。

作者简介:

刘铁男(1957—),男,大连海事法院审判委员会专职委员

宋晓珂(1980—),男,大连海事法院研究室,法官,硕士



交流海运信息 传播海运知识 服务海运发展