内

河

游

轮

能

否

率

先

复

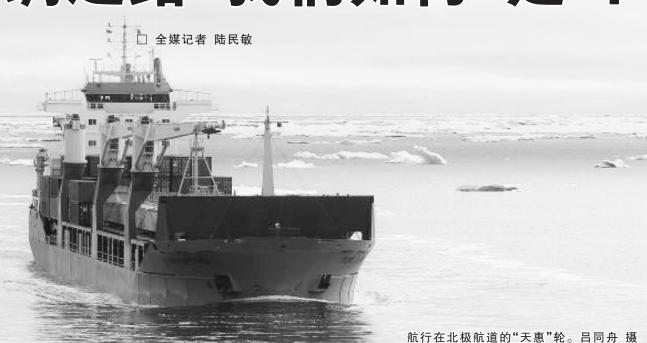
航

# "冰上丝绸之路"我们如何"走"?

近日,有消息称,沪东中华有望揽 获俄罗斯 5 艘 Arc7 破冰型 LNG 船订 据悉,沪东中华的Arc7破冰型 LNG 船具备首艉双向自主破冰功能,

至少从2013年起,穿越俄罗斯近海 的东北航道(俄罗斯称之为"北方航 道")就拉开了商业航运的序幕,虽然仅 限于季节性航运,货运物资主要以散货 为主且须依赖破冰船护航,但北极航线 还是吸引了国际社会的广泛关注,越来

下半年纷纷表态放弃使用北极航道? 北极航线对我国又有何意义? 我们该 如何参与北极航线开发?带着这些问 题,记者采访了业内企业和专家学者



北极航道由三条航道组成,加拿大 沿岸的"北航道"、西伯利亚沿岸的"东 北航道"和穿越北极点的中央航道。 2013年8月15日,中远海运特运"永盛" 轮装载首批北极航行物资从江苏太仓 港启航,于当年9月10日顺利靠泊荷兰 鹿特丹港,成为第一艘成功经由北极东 北航道到达欧洲的中国商船。经过不 懈努力,从2016年起,该公司实现了北 极航线常态化运营,截至2019年底,已 安排18艘船舶完成了31个航次的航行 任务,参与运营的船舶也从冰级船"永 盛"轮扩展至非冰级船,从多用途船扩 展至半潜船和重吊船。

目前,北极东北航道水域的夏季 无冰期已经超过30天,全球每年有数 十艘商船通过这一航道。据韩国海 事机构预测,2030年25%的亚洲和欧

北极航线不但会在很

大程度上改变现有的国际

运输网络和全球贸易格局,

更会对中国的港口航运、海

洋经济贸易、海洋船舶制

造、海洋石油开发等行业产

线的开诵提高了我国海运

安全性和经济性。"北极航

线复杂的地理环境和高规

格的船舶技术要求,在很

大程度上降低了海盗和恐

怖分子袭击的可能性。同

时,北极航线将改变中国 沿海港口区位条件,其吸

引货源的能力也会提高,

进而扩大港口的腹地范

李振福指出,北极航

生重要影响。

# 常态化商业运营影响世界交通运输系统

罗斯机构预测 2021 年这一航道的货 运量将达到4000万吨。"北极因气候 变化的显著影响,加剧冰层融化,增加 了开发该地区自然资源的可行性,该 地区已成为各个国家面临挑战和机 遇的舞台。"天津水运工程科学研究 院副院长赵洪波告诉记者。

但记者注意到,欧洲有不少航运 企业在2019年下半年纷纷表态:为了 北极环境,决定放弃使用北极航道。 在大连海事大学极地海事研究中心 主任李振福看来,有些航运公司声称 放弃北极航线的最主要目的是保护 北极环境,但背后或许也隐含着北极 航线经济利益不大这一因素。

他告诉记者,航行环境决定了北 极航行还不能像在传统航线上那样 使用超大型集装箱船舶。从这一点 上说,北极航线在相当长的时间内还 无法与苏伊士运河和巴拿马运河航 线抗衡。另外,即使在破冰船等航海 技术已经十分发达的今天,北极航线 依然是世界上最危险和困难的航 线。2009年的《北极海运评估报告》 述称,仅1995到2004年间北极海域 发生的船舶事故就高达293起。"总的 来说,北极航线对于国家来说非常重

要,但对于企业来说,还没有太大的 经济价值可挖掘。所以,单从企业的 自身利益来说,需要巨大的投入来进 行相关的开发,这也是有航运公司表 态坚决放弃北极航线的重要原因。 如果未来北极航线的经济价值得到 凸显,声明放弃北极航线的公司或许 还会参与到北极航线的商业化运营

李振福表示,北极航线的常态化 商业运营,必将对世界交通运输系统 产生影响。东北亚港口与欧洲及北 美东海岸各港口度值增加,而东南 亚、南亚港口度值则有所下降。北极 航线的开通将使整个海运网络形成 更加分明的层次结构,北极航线连通 的港口在海运网络中的核心程度增

## "东北航道"潜在交通价值巨大

北极三条航道中,哪一条对我 国实际意义更大?"东北航道对我国 来说价值最高。"赵洪波告诉记者, 我国也有自大连港出发经由北极东 北航道到达欧洲的商船,我国北方 的锦州港、营口港等未来有望受益。

业内人士表示,东北航道这条 "黄金水道"潜在交通价值巨大。 相比传统绕道苏伊士运河或巴拿 马运河连接欧洲、东北亚和北美的 航线,北极航线的航程与航期可缩 短30%以上。而且随着全球气候 变暖,北极航线的夏季窗口通行时 间正有逐渐变长的趋势。

李振福也指出,北极航线大大缩 短了欧洲与亚洲的海上距离。虽然

目前由于东北航道冰情的不确定性 以及较高的船舶租金和破冰护航费 用,使得商船在东北航道运营的总 航运成本较高。如果单独比较航运 成本,相比传统航线,东北航道可能 不具有明显的经济优势。但东北航 道航行距离缩短,节省了航行时间, 因此在总收益方面具有明显的经济 优势。未来,随着航行条件逐渐改 善, 航经东北航道的船舶单位运输 成本会随之降低,其经济优势将会 更加明显。

### 特殊气候给航行带来极大挑战

尽管北极航线拥有诸多其他航 线无法比拟的优势,并且其开发价 值也极为"诱人",但是,极地地区特 殊的气候也给船舶航行造成了极大 的挑战。

例如, 航线所需经过的航道在北 极圈内,气温常年在零度以下,即使 是在7一9月的夏季,北极圈内的气 温均在零下3℃一零下5℃左右,极 地海域内所特有的气候条件将在船 体结构安全、船舶稳定性、机舱设备 正常运行、船上人员与货物安全等 多个方面,影响未来船舶在极地海 域内的航行安全,进而影响未来极 地航道的整体经济性。

赵洪波表示,北极航道的航线通 航在很大程度上受到海冰和低温的 影响。尽管近几年来北极的海冰呈 现消融、海冰密度及冰层厚度减小 的趋势,但航道中的常年冰盖、冰 岛、漂浮的冰山、冰盖、暴风雪天气 等对过往船舶的影响是不容忽视 的。

赵洪波说,在北极航道航行,首 先是低温和低能见度对船舶影响很 大,因为在有海水结冰的情况下船舶 的操纵性能就会受到影响,吹雪等则 导致能见度降低,影响船舶操作人员 对前方险情的判断。其次,北极航道 上有大量长年搁浅的冰山,航行不确 定因素较多,对船体强度要求很高。 第三,受海冰影响,船舶航行并没有 固定的线路,航道弯曲度也是动态 的,增加了通航难度。此外,北极航 道目前缺乏航区风暴、大风、海雾、海 温、海冰、海流、海浪和潮汐等翔实、 可靠的数据资料,船舶通常的定位和 导航受到高纬度和冰区地理位置和 自然环境的影响。

李振福也指出,截至目前,北冰 洋只有大约9%的地区根据国际标准 绘制了航海地图。2009年,加拿大抢 先绘制出了全世界首张北极综合地 图。但在实际操作上,船舶在高纬度 和冰区航行,其地理位置和自然环境 都给船舶导航带来许多困难。在北

极冰区,除GPS导航仪外,其他辅助 导航仪器包括计程仪、雷达、磁罗经 等使用时存在很大的局限性;陆标定 位、无线电定位、天文定位也会受干 扰。一般的通讯设备过了北纬75度 就因不能接收同步卫星信号而无法 使用,航行区域也没有任何其他船舶 可供参考和识别。

"北极航道之所以不能走超大 型集装箱船,就是因为北极海域内 特有的低温对钢材韧性有影响。 这在很大程度上制约了未来极地 集装箱船船长和船宽的增长。"李 振福分析,集装箱船所特有的大开 口结构型式决定了其甲板位置承 受总纵强度的能力受到了很大的 制约,在实践中需要采用厚板作为 连续的舱口围板对船体梁上部的 强度进行补充。与常规集装箱船 相比, 航行于极地海域的集装箱船 位于露天位置的甲板与舱口围板 在低温环境下更容易发生脆裂,危 害船舶安全。

# 多措并举积极参与航线开发

通讯行业应提升通讯设备质量,提高 高端技术水平。贸易行业应构建贸易 战略联盟,打破技术贸易壁垒,建立中 北欧自贸区。教育行业应加强船员技 能培训,完善人才培养体系。旅游行 业应深度开发北极旅游,推进相关产 业发展。

"可以从几方面入手。"李振福 说,首先从推进我国的北极战略部署 着手,并通过建立北极航线多层战略 体系,构建中俄北极合作走廊以及大 北极合作网络等举措,实现北极航线 与我国海洋强国战略的对接。其次, 北极航线可配合"一带一路"建设共 同发挥重要作用,可尽快制定并实现

从生态科考到基础设施建设合作,实 措施,为航线开发提供安全保障。

赵洪波则建议,为加快北极航线的 开发利用,必须加强北极航道通航关

键保障技术和装备的研发和国际科技 合作。重点开展北极海洋动力与冰 一海一气耦合模型及预报、海冰遥感 监测及航路冰情动态预报预警、北极 航道船舶通航安全保障技术、数字北 极航道等一系列研究,研发北大气、水 动力预警预报产品、海冰冰脊特征产 品和北极航行保障产品,推动我国极 地科学的发展和航运科技发展。要通 过建设平台系统,实现对北极航道航 行保障产品的管理、共享、分发和分 析,服务于北极科考和商船航行,为相

业内专家们也表示,开发航线的 同时,北极地区的环境问题不可忽 视。利用北极航线首先要平衡好生 态与经济利益之间的关系,要使用更 加清洁的燃油,遵守《极地规则》,维 护和促进北极的可持续发展。



长江内河游轮是交旅融合、文旅融合发展的 样板,是展示中国旅游的金名片。新冠肺炎疫情 让邮轮业陷入到了全面停航的状态,长江内河游 轮也不例外。2019年三峡豪华型内河游轮共计 34艘,床位数为10406个,实现62.9万人的年载客 量。经济性游船18艘,床位数为4498个,实现 45.3万人的年载客量。而今,这些船舶因为疫情

### 复航诉求非常迫切

2020年初,新冠肺炎疫情发生后,长江内河 游轮四家游轮公司及时做好春节航次的退订工 作,退订9艘游轮,22个航次,7440位游客,减少 经营收入3000余万元,直接经济损失800余万 元,同时避免了运行所带来的风险,为行业安全 稳定作出了牺牲和贡献。

除此之外,疫情暴发后,整个行业处于全部 歇业状态,市场和经营全部中断。1月至5月, 全行业经营收入减少约六亿。4个月来,游轮公 司无任何经营收入。与此同时,还要承受巨大 的游轮靠泊、安全维护、员工工资、运营管理和 财务成本等重重压力。2019年,三峡内河游轮 的总体负载率为69.3%,其中豪华型内河游轮的 负载率为80.3%,经济型内河游轮的负载率为 58.3%。这样的负载率很难支撑企业的盈利。 众所周知,国际三大邮轮集团的船舶负载率都 超过了100%。相比国际邮轮,三峡内河游轮公 司长期处于盈亏的平衡点,没有原始积累,新冠 肺炎疫情下也很难从市场上融资,企业大多处 于生死存亡的危难关头。

#### 率先复航意义重大

新冠肺炎疫情期间,国际公约对邮轮的港 口国、船旗国、船籍国之间的相关规则并未有明 晰规定,因此出现了诸多因疫情而生的困境,暴

发疫情的邮轮难以靠岸、没有暴发疫情的邮轮在海上四处游荡 与之相应的游客和船员合法权益难以保障,给整个邮轮业的发

截至5月25日,全球新冠肺炎确诊患者累计达到542万人 每日新增新冠肺炎患者仍然达到了9.9万人。海外新冠肺炎疫 情仍然处于高位徘徊的状态,美国新冠肺炎死亡病例已经接近 10万人。与此形成鲜明对照的是,中国累计确诊病例8.5万人 现有确诊129人,无症状感染者396人。在今年两会的政府工作 报告中,对中国应对新冠肺炎疫情有一个明确的总结:在以习近 平同志为核心的党中央坚强领导下,经过全国上下和广大人民 群众艰苦卓绝努力并付出牺牲,疫情防控取得重大战略成果

内河游轮复航,是彰显中国防疫成效和中国制度优越性的重 要一环,意义重大。欧美人对邮轮具有与生俱来的偏好,疫情并 未影响其未来对邮轮的消费热情。如果中国内河游轮能够率先 复航,一定能够获得欧美热爱邮轮旅游人士的大量关注,这表明 中国政府在疫情发生之初果断封城并开展疫情防控的人民战争 总体战、阻击战是卓有成效的,充分彰显中国制度的优越性,还能 够打击外国政客抹黑中国抗议成效的企图。

同时,党中央、国务院明确指示,今年要抓好"六稳""六保" 保就业、保民生、保稳定,抓好复工复产,全国各行各业都在开工 长江内河游轮作为人们美好生活向往的重要载体,也应纳入到复 工复产的范围内。

### 复航条件亟需综合评估

内河游轮复航,关键要进行综合的评估,并且升级相应的防 疫举措和应急预案,将内河游轮复航后可能出现的风险降到最 低。

首先,武汉防疫期间,三家公司的七艘游轮被武汉紧急征用 为备用酒店,表现出游轮公司顾全大局、听从指挥、同舟共济、奉 献社会的无私无畏精神,并且在实践中总结和优化了相应的防疫 体系。

其次,长江内河游轮旅游的风险较低。从聚集性风险看,低 于国内大型商场;从交通类风险看,内河游轮是移动的五星级酒 店,游轮的通风性远优于高铁、动车、飞机。从旅游的密闭性看远 不及各类文化场馆、娱乐场所。

第三,内河游轮相比海洋邮轮有优势。海洋邮轮的空调系统 是风系统,房间与房间之间的空气是互通的,而长江游轮的空调 是盘管风机模式的水系统,房间与房间之间的空气是隔断的,因 此病毒的传播在长江游轮上更容易被防范。

第四,内河游轮已经升级了相应的防控体系。长江各地游轮 公司在各级管理部门的指导下已经制定好相关预案,从客人登 船、客人入住、客人分散用餐、客人分批上岸游览等方面都做了周 密部署;同时对客人、船员的体温检测也按要求进行了安排,力争 做到万无一失。如果游轮上出现感染者,也准备了专门的区域和 房间用来进行临时隔离,而且一旦出现疫情,长江游轮在几小时 之内就能够就近靠泊,得到陆基支持。

鉴于以上认识,建议相关管理部门认真评估内河游轮的复航 诉求,在全面评估防疫风险的前提下,尽快让符合条件的游轮公 司复航。可以采取逐步开放、半舱运营、区段试点、只允许中国游 客的方式先行先试,逐步放开长江三峡内河游轮的运营。

(作者系交通运输部水运科学研究院研究员、博士)



长江内河游轮。本报资料室供图

洋 玉

**这**也将在一定程度上 影响内陆进出口货物对运输方式和运 输路线的选择,进而促进中国内陆运输 网络的发展。" 此外,北极航线通航后,将会推 动沿海地区加快油气码头建设,促使

油品储存、运输、加工等相关产业向 其周边集聚,进而推动海洋交通运输 发展。对于冰级船舶的需求将为中 国造船业带来新的发展机遇,加快特 种船舶技术研发和船舶工业结构的 调整。 "开通北极航线还将为中国国际政

治地位提升带来新空间。我们可以通 过参与北极航线的良性建设与运营,为 中国提升国际政治地位与发展海洋强 国战略提供动力。"李振福说,北极航 线可以成为中国重要的国际运输通道 和海上战略通道,推动拓展"一带一 路"规划内涵,与"21世纪海上丝绸之 路"共同承担起拓展中国海上战略通道 的责任,对于中国制造和中国装备走出 去、扩大欧洲市场份额有着积极的促进 作用。

北极航线对于我国建设海洋强国 有重大意义,但在实际实施过程中, 我们到底该如何做?

李振福认为,要做好北极航线的 开发,国家和行业层面都要作出积极 的努力。从国家层面来说,首先要扩 大视野,以更加积极主动的姿态参与 到北极治理和北极航线开发的相关事 务中,增进与北极航线问题主要参与 国家之间的合作,稳步加强与航道沿 线国家的合作。同时,完善内外政策 衔接,加强北极科学研究,适当调整沿 海产业分工布局,开展资源节约、环境 友好型港口建设关键技术研发,加大 专业人才储备等。从行业层面来说, 交通行业应加强基础设施建设,提升 航运信息化建设,促进港口协同发展, 重视海陆交通对接。造船行业应鼓励 高新技术研发,加强对外技术合作。

现"一带一路一道"全线通航的中长 期北极战略的"三步走"构想,让北极 航线成为延伸丝绸之路经济带的海 上通道,成为"21世纪海上丝绸之路" 的拓展航线。再次,我国应以沿线基 础设施建设以及北极能源开发等为 切入点,密切与北极利益相关国家尤 其是俄罗斯的经贸联系,加强区域合 作。最后,应注重基础,通过积极开 展北极科考等措施提升北极航线的 开发能力,通过建立安全协调机制等

关应急保障提供数据支持。