

身怀绝技的“实验6”



“实验6”综合科学考察船。 央视网供图

本报讯(全媒体记者 龙巍 张植凡 通讯员 徐晓璐)9月6日上午,中国科学院南海海洋研究所(以下简称南海海洋所)“实验6”综合科学考察船从广州新洲码头起锚,开启它的首次航行。此次首航将赴珠江口—南海北部海域执行多学科综合观测重要科学任务,为揭示粤港澳大湾区生态安全调控机理、涡旋多尺度动力过程与环境效应等重大科学问题提供强化观测支持。

中科院广州分院党组成员、院长陈广

浩指出,“实验6”科考船作为国家发改委立项建造的海上探测试验平台,是我国重要的海上开放共享平台,是深入实施海洋强国战略的重要保障。国际先进的新型海上移动实验室和监测探测装备,可为南海及其岛礁国土安全、环境安全、生态安全和可持续发展,为服务国家经略南海、海上丝绸之路建设和粤港澳大湾区建设提供有力的科技平台支撑。希望大家从党的百年辉煌历史,特别是党领导科技事业发展的历史中汲取智慧和力量,以“实

验6”首航暨南海北部重大科学问题航次为契机,进一步梳理凝练国家和社会发展的重大需求,深刻领会中科院研究所作为国家战略科技力量,做“国家事”担“国家责”的内涵和要求,牢记“国家队”“国家人”的职责和使命,把思想和行动统一到院党组决策部署上来,聚力攻坚,努力抢占海洋科技制高点。

作为首批任职人员,“实验6”临时党支部书记的船长李明表示将坚守初心,充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用,严谨求

实、团结协作、拼搏奉献、勇攀高峰,确保船舶和人员安全,更好地为国家海洋科考事业保驾护航,以实际行动诠释“南海精神”。

“实验6”科考船是国家发改委立项的科教基础设施,是中国科学院“十三五”首个获批并第一个提前完工交付使用的建设项目,具备全球航行和全天候观测能力,技术水平和考察能力达到国际先进水平,填补了目前国内中型地球物理综合科学考察船的空白,成为我国3000吨级深海远洋科学考察的主力船舶之一。

“实验6”先进性和创新性

① 稳性和抗风力方面

通过严格、系统的全船重量重心控制,完整稳性在全面满足国际公约要求的基础上,进一步满足11级抗风稳性要求,增加了抵抗恶劣海况的能力。

② 耐波性和操纵性方面

通过采用控制气泡干扰的船型一体化设计技术,结合高腹板艏龙骨及特殊设计的耐波性船型,可实现4级海况ROV收放、5级海况漂泊调查作业、7级海况安全航行;通过采用大功率全回转吊舱电力推进系统,结合首侧推的应用,具备极为出色的动力定位能力。

③ 声寂环境方面

ABB新一代D型Azipod吊舱式推进系统和新一代低噪声变频器ACS880首次应用在科考船上,采用主机双层隔振等多种最先进的减振降噪措施,使水下辐射噪声得以最大限度降低,满足11kn时DNV GL的SILENT-A+S要求。

④ 实验和探测能力方面

固定安装有13000米钢缆绞车、13000米光电缆绞车、8000米CTD绞车和6000米水文生物绞车各1台,并预留两台露天绞车安装空间。配置1×2°深水多波束、浅水多波束、单波束、浅剖、ADCP、超短基线及鱼探仪等种类齐全的声学探测设备。



设计总吨3990
总长90.6米
型宽17.0米
型深8.0米
最大速度15.5节
续航力为12000海里
定员60人
自持力60天

高效节能型主机和先进的AFE变频电力
优化住舱和实验室布置
合理分配各种不同科考需求的电负荷
优化科考设备配置和作业流程
采用轻质材料等

大力提升我国对地球深部结构、南海岛礁区的探测、取样和基础数据获取能力,维护国家安全与海洋权益;

强化与“海上丝绸之路”沿线国家的海洋科技合作与交流,助力建设“21世纪海上丝绸之路”;

支撑中国科学院在海洋科学领域实施“三个面向”“四个率先”行动计划,促进重大海洋科技成果的产出;

跨越深蓝,联动全球,深入开展印度洋和太平洋等深海大洋的探测,探索深海极端环境与生命过程,促进海洋多学科综合交叉研究;

加快我国海洋监测技术和深海探测设备自主研发的应用进程,推动创新性海洋高新技术的快速发展。

具备全球航行和全天候观测能力,既突出地球物理专业调查功能,又能满足物理海洋、海气相互作用、海洋化学、海洋生物与生态等多学科综合考察需求;

既能开展近海浅水区、大陆架、岛礁区的科学考察活动,又能在深海大洋极端环境进行全海深的探测和取样;

配置学科齐全的现代化船载实验室,能现场进行多学科样品处理与分析,并实现与陆基实验室同步数据传输;

刘知微制图

新时代长江航运发展的思考与建议

(上接第1版)要贯彻落实两个《纲要》的部署要求,聚焦重点领域和关键环节,对标世界先进水平,着力打造一流设施、一流技术、一流管理、一流服务,实现更高质量、更有效率、更加公平、更加持续、更为安全的发展。

推动长江航运高质量发展,重点从以下方面着力。

一是生态优先,推进航运绿色发展。坚持“共抓大保护、不搞大开发”“生态优先、绿色发展”,全面落实《长江保护法》要求,严守生态保护红线,强化资源节约集约利用,充分发挥内河航运节能环保优势。持续健全船舶和港口污染治理长效机制,逐步根治船舶和港口污染突出问

题。积极推进绿色航道、绿色港口建设,推广环保新技术、新结构、新工艺,推进洗舱站、水上服务区等配套设施建设和运营。加大新能源清洁能源推广应用力度,继续推广LNG节能环保船舶,深入推进船舶靠港使用岸电,研究太阳能、风能、氢能等在行业的应用。

二是完善体系,增强安全保障能力。深入贯彻总体国家安全观,增强水上安全风险预警防控能力、人命救助能力和自然灾害、突发事件的应对处置能力,坚决遏制水上重

特大事故发生。健全安全管理制度体系,防范化解安全生产重大风险,提升本质安全水平。强化重点水域、重点船舶安全监管,推广应用无人机、无人船等先进装备,加快构建“陆海空天”一体化水上交通安全保障体系。建立健全长江航运突发事件应急管理体系,加快推进万州、武汉、南京等区域性应急救援基地建设,提升深潜设备远程投送能力和应急抢险打捞能力。

三是提质增效,完善航运供给体系。围绕构建“长三角—成渝主轴”综合立体交

通网,推进长江航运基础设施补短板、增效能,不断提升通航能力,以高质量供给匹配高质量需求。持续开展长江干线航道系统治理,加强航道建设维护与水库调度相结合,持续改善航道条件,推动疏解三峡枢纽瓶颈制约。加快推进支流高等级航道建设,完善长三角高等级航道网,推动干支航道互联互通。持续推进运输船舶标准化,加强江海直达等船型推广。优化港口布局,强化港口枢纽功能,推动区域港口一体化改革和跨省区港口合作,打造长三角世

界级港口群。

四是创新融合,提升航运服务水平。着力构建统一开放有序的运输市场,优化调整运输结构,创新运输组织模式,推动智能航运发展,高质量构建一体融合的航运服务体系。持续推进“放管服”改革,优化营商环境,推动构建统一开放有序的航运市场。持续深化供给侧结构性改革,推进运输结构调整,推进中长距离大宗散货“公转水”和外贸适箱货物集装箱化运输。持续优化运输组织,加快江海联运、铁水联运等多式联运发展,深化与其他运输方式、相关行业融合。推动数字化、智能化发展,加快新型基础设施建设,强化电子航道图、北斗系统等新技术、新装备应用。

船舶交易市场周评(9月1日至9月8日)

9月8日,上海航运交易所发布的上海船舶价格指数为1112.17点,环比上涨1.59%。其中,国际油轮船价综合指数微跌0.17%,国际散货船价综合指数、沿海散货船价综合指数和内河散货船价综合指数分别上涨2.56%、0.70%;2.99%。

飓风“艾达”重创陆海运输系统,美国东北部沿途诸多港口装卸设备损毁,占美国出口量一半以上的农产品受阻,干散货运价全面下跌,BDI指数周二收于3822点,一周内下跌313点,但国际干散货船价格却逆势上涨。本期,5年船龄的国际散货典型船舶估价:35000DWT吨级散货船估值1976万美元、环比上涨0.39%;57000DWT吨级散货船估值2550万美元、环比上涨1.5%;75000DWT吨级散货船估值2921万美元、环比上涨3.72%;170000DWT吨级散货船估值3875万美元、环比上涨5.06%。极端天气和疫情反复已经变成改变全球物流供应链的不确定因素,中国进口粮食的大卖家已经把部分北美大豆订单转向南美巴西,运距拉长,运价易涨难跌,预计国际干散货船价格还将上扬。本期,国际二手散货船市场成交量小幅回升,共计成交25艘(环比增加9艘),总运力181.04万DWT,成交金额50303万美元,平均船龄11.08年。

“欧佩克+”同意增加供应后油价上涨,布伦特原油价格周一收于72.09美元/桶,原油和成品油运价油小幅反弹,国际油轮船价跌幅收窄。本期,5年船龄的国际油轮典型船舶估价:47000DWT吨级油轮估值2082万美元、环比上涨0.67%;74000DWT吨级油轮估值2980万美元、环比上涨0.24%;105000DWT吨级油轮估值3386万美元、环比下跌0.14%;158000DWT吨级油轮估值3876万美元、环比下跌0.04%;300000DWT吨级油轮估值6363万美元、环比下跌1.52%。油轮运输市场自2020年以来,陷入20多年来的最低谷;“欧佩克+”自9月起每月增加40桶的产量,年底前将200万桶/天的产量带回市场;原油货盘增加,原油终端需求和运输市场已出现回暖迹象,毕竟“隧道尽头的光”并非遥不可及,预计二手油轮价格止跌回稳。本期,二手油轮市场成交稀少,共计成交4艘(环比减少5艘),总运力19.65万DWT,成交金额5900万美元,平均船龄10年。

沿海煤炭和铁矿砂货盘陆续释放,下游采购需求逐步改善,部分航线运价上调,二手沿海散货船价格小幅上涨。本期,5年船龄的国内沿海散货典型船舶估价:10000DWT吨级散货船估值202万人民币、环比上涨0.75%;5000DWT吨级散货船估值1494万人民币、环比上涨0.63%。进入9月份,随着冷空气的扩散,后续煤炭消费或将回落,但火电厂采购计划充足,北上派船积极性尚可,沿海运价保持平稳偏弱态势,预计沿海散货船价格短期稳中有涨。本期,沿海散货船成交寡淡,成交船舶吨位在1000载重吨以内。

近期,内河黄沙、石子等建材货盘明显增加,内河散货船价格历经多周盘整后开始反弹。本期,5年船龄的国内内河散货典型船舶估价:500DWT吨级散货船估值49万人民币,环比上涨1.86%;1000DWT吨级散货船估值130万人民币,环比上涨4.33%;2000DWT吨级散货船估值256万人民币,环比上涨4.26%;3000DWT吨级散货船估值347万人民币,环比上涨0.96%。本期,二手内河散货船市场成交活跃,共计成交49艘(环比增加18艘),总运力8.09万DWT,成交金额10848.96万元人民币,平均船龄9.38年。

国际油轮船价跌幅收窄 国际散货船价逆势续涨

□王朝