

江苏船舶 JIANGSU SHIP

ISSN 1001-5388

CN 32-1230/U

2022.12月

6

江苏省交通运输厅

主管

江苏省造船工程学会

江苏省船舶设计研究所

主办

双月刊 第39卷 第6期 总第212期

江阴市北海救生设备有限公司

广告

江阴市北海救生设备有限公司是一家专注于高性能船艇、救生/救助艇、水面无人艇和收放装置的设计、研发、生产、销售及服务的有限公司。公司具有完善的质量保证体系与质量控制措施，已经通过了ISO 9001:2015质量体系、ISO 14001:2015环境管理体系、ISO 45001:2018职业健康安全管理体系、ISO 50001:2018能源管理体系认证。



15 m铝合金艇



自由降落式救生艇及其降放装置



救生艇

ISSN 1001-5388



江阴市北海救生设备有限公司

地址：江苏省江阴市月城镇白马路58号

邮编：214400 电话：+86-510-86986869

邮箱：jybeihai@jybeihai.net

传真：+86-510-86986869

营销部座机：+86-510-86593717

营销部邮箱：sales@jybeihai.net

售后服务座机：+86-510-86593710

售后服务：service@jybeihai.net

万方数据

江苏船舶

JIANGSU CHUANBO

江苏省造船工程学会会刊

2022年第6期(卷终)

(1980年创刊 双月刊)

第39卷第6期·总第212期

2022年12月30日出版



主管单位：江苏省交通运输厅

主办单位：江苏省造船工程学会

江苏省船舶设计研究所

编辑出版：《江苏船舶》编辑部

主编：戴雪良

副主编：韩海林

地址：镇江市正东路5号

电话：0511-84422493

传真：0511-84422493

电子信箱：jscbbjb@163.com

网站地址：<http://jscb.cbpt.cnki.net>

邮政编码：212003

发行单位：《江苏船舶》编辑部

内芯印刷：镇江新民洲印刷有限公司

中国标准刊号：ISSN 1001-5388
CN32-1230/U

广告经营许可证号：3211005050010

发行范围：公开发行

定价：10.00元/册

万方数据

目次

船舶设计与研究

JS 2022-6-01 沿海选矿船选矿系统支撑装置强度分析

杨辉 高卓鹏(1)

JS 2022-6-02 基于SPD模型的智能化全回转拖船机舱布置

研究 刘林伟(4)

JS 2022-6-03 19.8 m 沿海双体船结构优化设计

俞东旭 俞英 王健 高蓓科(7)

JS 2022-6-04 异形风电平台的横向强度计算

李雄 黄宝安 陈强 郭翔(10)

JS 2022-6-05 120 m 汽车滚装船活动长坡道的设计

刘礼维 张纹梅 王岩 闫慧(14)

JS 2022-6-06 海上撤离系统在客滚船上的设计要点

刘少东 金吉发 郑成刚(18)

船舶动力装置

JS 2022-6-07 5 884 kW 全回转拖船柴油机SCR系统应用

研究 吕全亮 孙红娟 朱胜(21)

JS 2022-6-08 基于自适应网格技术螺旋桨空泡数值模拟

研究 周兰喜(24)

JS 2022-6-09 滚装船货舱双层底燃油储存舱透气管布置方

案研究 卢永勇(27)

船舶电气

JS 2022-6-10 碳中和背景下江苏内河船舶充电站技术研究

李虎(30)

JS 2022-6-11 低压岸电附件与电缆管理系统的设计

陈波 常冀凡 袁正炜 宋丽(34)

船舶建造

JS 2022-6-12 船舶建造以中组立为单位进行命名的应用

研究 翟亚军 孟庆华(38)

JS 2022-6-13 轴线车在整船接载落驳中的应用研究

朱波波 刘建斌(41)

JS 2022-6-14 造船线表计划编制及负荷评估软件研究

邹定付(44)

企业管理

JS 2022-6-15 江苏大海工装备产业集群发展现状与战略

研究 陶永宏 韩智云 蒋伟(48)

JS 2022-6-16 船舶设计原理思政课堂设计及实践探索

端木玉 蔡伟杰(52)

JS 2022-6-17 修船企业门机数字化管理系统的构建与实践

方洪 姚飚 叶挺 朱海(55)

信息与动态

《江苏船舶》第39卷总索引 (58)

广告索引

江阴市北海救生设备有限公司 (封面)

江苏润扬船业有限公司 (封二)

江苏通洋船舶有限公司 (封三)

无锡市兴隆船舶有限公司 (封底)

江苏省船舶设计研究所有限公司 (扉页)



江阴市北海救生设备有限公司

广告

江阴市北海救生设备有限公司是一家专注于高性能船艇、救助/救援艇、水面无人艇和收放装置的设计、研发、生产、销售及服务的有限公司。公司具有完善的质量保证体系与质量控制措施，已经通过了ISO 9001:2015质量管理体系、ISO 14001:2015环境管理体系、ISO 45001:2018职业健康安全管理体系、ISO 50001:2018能源管理体系认证。



ISSN 1001-5388

9 771001 538229

江阴市北海救生设备有限公司

地址：中国江苏省无锡市江阴市丹城镇白司马路58号
电话：+86-510-86593721
邮箱：jybeihai@jybeihai.net
传真：+86-510-86988669
售后服务电话：+86-510-86593710
售后服务：service@jybeihai.net

第八届编委会

主任：方建华

副主任：葛世伦 张志强 徐斌 包国齐
戴雪良

委员：

马乔林	马荣飞	方建华	王立社
王如华	王国东	王洪琪	王峰
王铁	王樟木	邓志良	包国兴
包国齐	生佳根	刘建忠	刘维亭
华锦伟	吕津	孙锁庆	朱广明
朱仁庆	祁学胜	张卫东	张光明
张志强	张依莉	张雨华	张浦
杨兴林	汪澄	邹家生	邹耀明
陈文军	陈汉金	陈明辉	陈琪
陈鹤荣	周社宁	周胜贤	周瑞平
郑迎革	侯建华	姚寿广	姜若松
施伟	费瑛	赵永富	骆宁森
倪其军	徐斌	贾玉康	戚志群
梁晋	黄金山	葛世伦	蒋志勇
韩海林	鲁春林	窦培林	潘丰
颜跃忠	戴雪良	魏建	

·本刊入选《中国期刊全文数据库》、《中国学术期刊综合评价数据库》、《万方数据—数字化期刊群》、《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国学术期刊(光盘版)·中国知网》、《中文科技期刊数据库》超星期刊域出版平台》，凡在本刊发表的论文和报道将随刊全文上网，本刊向作者支付的稿酬已含期刊全文上网服务报酬，不再另付上网报酬。如有异议请在来稿中注明。

·请勿一稿多投

JIANGSU SHIP

Vol. 39 , No. 6(Serial 212), December 2022(Bimonthly)

TRANSACTIONS OF JIANGSU PROVINCIAL SOCIETY OF NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING

CONTENTS

JS 2022-6-01 Strength Analysis of Supporting Device of Beneficiation System of Coastal Beneficiation Ship

YANG Hui , GAO Zhuopeng(1)

In order to ensure the safety of the supporting device of the beneficiation system with an open truss structure, referring to the relevant contents in the Rules for Lifting Appliances of Ships and Offshore Installations (2007) (hereinafter referred to as the Lifting Rules) and Rules for Construction of Sea-going Ships Engaged on Domestic Voyages (2014) (hereinafter referred to as the Sea Rules), the structural model above the main deck is established by MSC/PATRAN and MSC/NASTRAN software , and the strength checks analysis is carried out. The results show that the calculation results meet the standard requirements of allowable stress in the specification , and the structural strength of the beneficiation support device meets the requirements , which has certain reference significance for the design of the beneficiation system of the same ship type.

JS 2022-6-02 Research on Engine Room Arrangement of Intelligent Z-propeller Tug Based on SPD Model

LIU Linwei(4)

JS 2022-6-03 Structural Optimization Design of a 19.8 m Coastal Catamaran

YU Dongxu , YU Ying , WANG Jian , GAO Beike(7)

JS 2022-6-04 Transverse Strength Calculation of a Special-shaped Wind Power Platform

LI Xiong , HUANG Baoan , CHEN Qiang , GUO Xiang(10)

JS 2022-6-05 The Design of a Movable Long Ramp for a 120 m Ro-Ro Ship

LIU Liwei , ZHANG Wenmei , WANG Yan , YAN Hui(14)

JS 2022-6-06 Key Points of Design of Marine Evacuation Systems on Ro-Ro Passenger Ships

LIU Shaodong , JIN Jifa , ZHENG Chenggang(18)

JS 2022-6-07 Application Research on Diesel SCR System of a 5 884 kW Z-propeller Tug

LYU Quanliang , SUN Hongjuan , ZHU Sheng(21)

For the first use of the selective catalytic reduction (SCR) system on the Z-propeller tug, the 5 884 kW Z-propeller tug is taken as the research object , and the SCR system is integrated into its narrow engine room space. Then the NO_x emissions in the exhaust gas before and after the use of the SCR system are measured under six loads of the main engine to verify the operation effect of the system. The results show that the SCR system significantly reduces NO_x emissions , reducing more than 70% , which improves the emission quality of diesel exhaust. The escape amount of ammonia gas does not exceed 10 mg/L , which meets the requirements of the classification society , meets the needs of users , and provides experience accumulation for the promotion of the Z-propeller tug.

JS 2022-6-08 Propeller Cavitation Numerical Simulation Research Based on Adaptive Grid Technology

ZHOU Lanxi(24)

JS 2022-6-09 Research on Arrangement Scheme of Fuel Oil Storage Tank Breather Pipe in Cargo Tank Double Bottom of Ro-Ro ship

LU Yongyong(27)

JS 2022-6-10 Research on Jiangsu Inland River Ship Charging Station Technology under the Background of Carbon Neutralization

LI Hu(30)

In order to promote the standardization of the construction of the electric ship charging station , the technical requirements of the ship charging station in the inland river ports of Jiangsu Province are first investigated. Then the energy consumption of the pure battery - powered ship under the operating conditions is analyzed , from the operating conditions and energy consumption value to the charging time and the basic loading capacity of the ship's battery , the engineering loading capacity of the charging station is calculated and designed. Finally , according to the service conditions of the ship charging station , the mechanical and electrical structure requirements are analyzed to provide a safety guarantee for the charging of electric ships and promote the development of Jiangsu inland river electric ships.

JS 2022-6-11 Design of Low Voltage Shore Power Accessories and Cable Management System

CHEN Bo , CHANG Jifan , YUAN Zhengwei , SONG Li(34)

JS 2022-6-12 Application Research of Unit Named as Middle Assembly in the Ship Building

ZHAI Yajun , MENG Qinghua(38)

JS 2022-6-13 Research on the Application of Axis Car in the Whole Ship Loading and Unloading

ZHU Bobo , LIU Jianbin(41)

JS 2022-6-14 Research on Shipbuilding Line Schedule Planning and Load Evaluation Software

ZOU Dingfu(44)

JS 2022-6-15 Research on the Development Status and Strategy of the Jiangsu Marine Equipment Industry Cluster

TAO Yonghong , HAN Zhiyun , JIANG Wei(48)

JS 2022-6-16 The Design and Practice of the Ideological and Political Classroom of Ship Design Principles

DUAN Muyu , CAI Weijie(52)

JS 2022-6-17 Construction and Practice of Digital Management Systems for Cranes in Ship Repair Enterprises

FANG Hong , YAO Biao , YE Ting , ZHU Hai(55)