

ISSN 1001 Q K 1 8 6 8 3 6 6

## 2018

江苏省船舶设计研究所



IANGSU SHIP

# 无锡红旗船厂有限公司 WUXI HONGQI SHIPYARD CO.,LTD.

# 50周年华诞





ISSN 1001-5388



地址(Add): 无锡市惠山区钱桥工业集中区伟业路12号

Weiye Road No.12, Concentration of industries area, Qianqiao, Wuxi

电话 (Tel): 0510-83200758 83202228

传真(Fax): 0510-83200868

邮编(Zip): 214151

网址 (Web): www.wxhqshipyard.com



## 江苏山岛南南

JIANGSU CHUANBO

江苏省造船工程学会会刊

#### 2018年第5期

(1980 年创刊 双月刊) 第 35 卷第 5 期·总第 187 期 2018 年 10 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 直: 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/II

广告经营许可证号: 3211005050010

**发行范围:**公开发行 **定价:** 10.00 元/册

### 目 次

#### 船舶设计与研究

JS 2018 - 5 - 01 76 m 双向航行客滚船总布置研究

苏 波 王 丽 栾德昀(1)

JS 2018-5-02 极地救生艇耐低温性能研究及试验方法

陈智同 张 祎 郭 江 管义锋(6)

JS 2018 - 5 - 03 基于 MMG 标准的船舶四自由度操纵运动仿真

黄蓉蓉 李 星(9)

JS 2018 - 5 - 04 75.8 m 沿海甲板驳改造设计 李小叶(12)

JS 2018 - 5 - 05 人体工程学在船舶管系生产设计中的应用

翟亚军 张怀宇(15)

JS 2018 - 5 - 06 64 000 载重吨散货船上层建筑总段吊装强度

分析 严 勇 周 红(19)

JS 2018 - 5 - 07 断级在倒 V 型槽道滑行艇上的应用研究

姬朋辉 袁 帅 魏 鹏 邹 劲(23)

#### 船舶动力装置

JS 2018 - 5 - 08 SolidWorks 尺寸驱动参数化的柴油机箱体建模

刘 方 刘 炜(26)

#### 船舶电气

JS 2018-5-09 227 m 深海采矿船电气设备布置和电缆分隔

方案 曾 晨(28)

JS 2018-5-10 基于分布式采集技术的船舶配电监控系统

包 斌(32)

#### 企业管理

JS 2018-5-11 船舶生产设计工时管理技术研究

姚 飚 陈 婷 张 磊(35)

#### 船舶检验

JS 2018 - 5 - 12 气囊在大型船台进行半船平移的应用

孙 剑 付 刚(38)

JS 2018 - 5 - 13 新工法在机械加工中的应用 赵振华(42)

#### 信息与动态

江苏省造船工程学会参加 2018 年全国科普日江苏主场

活动 江苏省造船工程学会秘书处(5)

#### 广告索引

无锡红旗船厂有限公司 (封面)

江苏省无锡船厂有限公司 (封二)

无锡市兴隆船舶有限公司 (封三)

江苏大洋海洋装备有限公司 (封底)

《江苏船舶》杂志加入 OSID 开放科学计划作者告知书

(扉页)



#### 第八届编委会

主 任:方建华

副主任: 萬世伦 张志强 徐 斌 包国齐 戴雪良

委 品.

| 安  | 央: |    |   |    |   |    |     |
|----|----|----|---|----|---|----|-----|
| 马乔 | -林 | 马荣 | E | 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 | 邹糈 | 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 |    |     |

·本刊入编:《中国期刊全文数据库》、《中国学术期刊综合评价数据库》、《万方数据一数字化期刊群》、《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国学术期刊(光盘版)·中国知网》、《超星学术期刊"域出版"》,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. 35, No. 5 (Serial 187), October 2018 (Bimonthly)

## TRANSACTIONS OF JIANGSU PROVINCIAL SOCIETY OF NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING

CONTENTS JS 2018-5-01 Research on General Arrangement of a 76 m Ro-ro Passenger Ship with Two-way Naviga-······ CHEN Zhitong, ZHANG Yi, GUO Jiang, GUAN Yifeng (6) In order to solve the problem that the lifeboat developed can not meet the design and manufacture of the polar environment temperature (less than or equal to -50°C) in domastic, a prototype of polar lifeboat suitable for the polar low temperature environment was designed and manufactured. The low temperature resistance of the prototype was studied, including the low temperature start – up performance of the engine, the low temperature release capacity of the hook device, the opening capacity of the door and hatch, and the necessary low temperature environment (-50°C) was tested and verified. The test results show that the engine, hook, door, hatch cover and navigation window of the lifeboat prototype can work normally under the polar environment temperature, thus ensuring the normal lifesaving ability of polar lifeboat in the polar low temperature environment, so as to provide a reference for the development of similar JS 2018-5-03 Ship Four Degree of Freedom Manoeuvring Motion Simulation Based on MMG Standard ····· HUANG Rongrong, LI Xing(9) ..... ZHAI Yajun ZÄANG Huaiyu (15) JS 2018-5-06 Superstructure General Section Lifting Strength Analysis of a 64 000 DWG Bulk Cargo Ship JS 2018-5-07 Research of Application of Stage Breaking in Inverted V-Channel Planing Craft ..... ...... JI Penghui, YUAN Shuai, WEI Peng, ZOU Jin(23) JS 2018-5-08 Diesel Engine Box Modeling Based on SolidWorks Dimension Drive Parametric JS 2018-5-09 Electrical Equipment Layout and Cable Separation Scheme of a 227 m Deep-sea Mining Vessel ...... ZENG Chen (28) Taking the world's first deep – sea mining vessel, 227 m deep-sea mining vessel as the research object, a scheme of electrical equipment layout and cable separation based on the requirement of "DPS2, EHSF" classification symbol redundancy requirement is proposed. According to the design principle of three redundant groups, the main structure of the ship is set up. The cable connection between the redundant groups adopts the method of left – right crossing, which can solve the problem of separation and isolation between the standby system and the main system required by the "DPS2, EHSF" classification symbol. In the aspect of cable separation, the traditional method of piercing pipes or temporarily adding channels in the later cable laying process is abandoned, in the early stage of hull structure design, three independent main cable channels are separated, which can meet the requirements of specifications and reduce the design conflict and the difficulty of site construction. JS 2018-5-10 Ship Distribution Monitoring System Based on Distributed Acquisition Technology ....... JS 2018-5-11 Research on Man-hour Management Technology of Ship Production Design ..... YĀO Biao, CHEN Ting, ZHANG Lei (35) JS 2018-5-12 Application of Air Bag in Half Ship Translations on Large Slipway SUN Jian, FU Gang (38) JS 2018-5-13 Application of New Method in Machining ...... ZHAO Zhenhua (42) Director: Fang Jianhua Sponsor: JSPSNAME and JiangSu Province Ship Design & Research Institute Publisher: The Editorial Board of JIANGSU SHIP Published on October 30, 2018 Chief Editor: Dai Xueliang Deputy Chief Editor: Han Hailin Address: 5 Zhengdong Road, Zhenjiang, Jiangsu Province, China 212003 Fax:86-511-84422493 Tel:86-511-84422493 E-mail: jscbbjb@163. com http://jscb. cbpt. cnki. net

Chinese Standard Journal Code No :  $\frac{ISSN1001 - 5388}{CN32 - 1230/U}$ 

Journal Subscription Price: RMB 10.00 yuan/each copy

Ad Business License No: 3211005050010



## 江苏大洋海洋装备有限公司

DAYANG OFFSHORE EQUIPMENT CO., LTD.

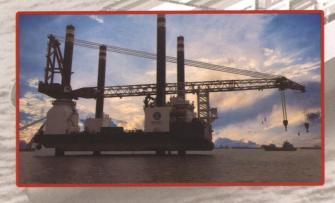
## 以质量求生存 靠信誉谋发展



● 50 m风电运维船



● 68 m混合动力三用工作船



● 500 t自升自航风电 安装平台

地 址: 江苏省泰兴市虹桥镇七圩村

邮 编: 225453

传 真: 86-25-58660709

邮 箱: dyoesales@126.com

办公地址:江苏省南京市江北新区星火路14号

网 址: www.dyoffshore.com

定价: 10.00元