

2021

第32卷 总第192期

第3期

ISSN 1001-9855  
CN 31-1561/U

# 船舶

# SHIP & BOAT



## 特邀专栏

### 新型深海矿产开发模式的探讨

### “深海一号”载人潜水器支持母船 布放回收系统设计概述及特点分析

### “昊海龙”号超大型自航绞吸挖泥船



中国船舶及海洋工程设计研究院 (MARIC) 主办  
《船舶》编辑部

本刊已加入: CNKI中国知网 万方数据-数字化期刊群  
中国核心期刊(遴选)数据库 超星期刊域出版平台  
维普资讯网 博看网 中国学术期刊(光盘版)



# 目次

CONTENTS

2021年/6月·第3期



## 特邀专栏

- 1 新型深海矿产开发模式的探讨  
童波 刘学勤 任铁
- 8 “深海一号”载人潜水器支持母船布放回收系统设计概述及特点分析  
桑巍 李宝钢 佟寅 张勇



## 研究与设计

- 17 DNV·GL 新规范对敞口多用途船总体设计的影响及减少上浪的措施  
何新宇 杨博 樊红元
- 24 轴支架双桨船附体阻力尺度效应数值分析  
韦红刚 詹明珠 冯毅 孟阳 于海



## 船舶结构

- 31 大型半潜船舱段有限元工况设计研究  
荆海东 杨青
- 39 半潜式平台横向开闭极限强度的时变可靠性分析  
钱呈龙 赵南 王璞 李钧晖 吴剑国

### 广告索引

封二：中国船舶集团有限公司第七一一研究所  
封三、后插一：湖南湘电动力有限公司  
后插二：济南昌林气囊容器厂有限公司  
后插三：公益广告

后插四、五：专家审稿系统使用简介  
后插六、七：作者投稿系统使用简介  
后插八：《船舶》投稿须知  
后插九：《船舶》2022年度征订启事  
封底：中国船舶第七〇四研究所



## 船舶动力装置

- 47 耙吸挖泥船中央冷却系统配置研究与分析  
饶广龙 王 波
- 54 某 80 000 载重吨半潜船压载透气系统设计研究  
李仁科 黄 吉 许婉莹 袁金永



## 船舶电气与通信

- 61 客船低位照明的设计  
马 莉 刘 芳 曹征宇
- 67 单波束测深仪波束角的仿真分析与设计  
毕 彦 张德会 宋 厦



## 船舶管理

- 77 众创机制下复杂应用软件系统的技术状态管理  
陈鲁愚 韦喜忠
- 83 某船舶研究所部门绩效管理研究  
叶 强

### 重要声明

◆本刊编辑部从未与任何个人或机构签订稿件代理业务，也不收取审稿费及版面费等任何费用。对于盗用本刊编辑部名义，在网上广为征稿并骗取作者费用的个人或机构，我们将依法追究其法律责任。

◆本刊已许可 CNKI 中国知网、万方数据 - 数字化期刊群、维普资讯网、中国学术期刊（光盘版）、中国核心期刊（遴选）数据库、超星期刊域出版平台以及博看网，以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为即视为同意本刊拥有上述权益。若作者存有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明作相应的处理。

# 目次



- 93 基于 CATIA 的非常规 FPSO 快速建模方法 李梦伟
- 99 氮气发生器周边气幕的研究 陈 勇 刘 振 张晓红 丁 洁
- 107 压载系统重力浸水作业时间动态计算方法研究 韩 健 吴立斌 钟 涛



## 船型推介

“昊海龙”号超大型自航绞吸挖泥船



# CONTENTS

**1 Discussion on Development Mode of New Deep-Sea Mineral**

TONG Bo LIU Xue-qin REN Tie

**8 Design Summary and Characteristic Analysis of Launch Release System of Human Operated Vehicle Support Vessel of “SHENHAI YIHAO”**

SANG Wei LI Bao-gang TONG Yin ZHANG Yong

**17 Influence of DNV·GL New Rules on General Design of Open-Top Multi-Purpose Vessel and Measures to Reduce Green Water**

HE Xin-yu YANG Bo FAN Hong-yuan

**24 Numerical Analysis on Scale Effect of Appendages Resistance of Twin-Screw Ship With Shaft Brackets**

WEI Hong-gang ZHAN Ming-zhu FENG Yi MENG Yang YU Hai

**31 Research on Working Condition Design of Cabin Finite Element for Large-Scale Semi-Submersible Vessel**

JING Hai-dong YANG Qing

**39 Time-Varying Reliability Analysis of Ultimate Strength of Semi-Submersible Platform During Lateral Splitting and Closing**

QIAN Cheng-long ZHAO Nan WANG Pu LI Jun-hui WU Jian-guo

**47 Configuration Research and Analysis of Central Cooling System on Trailing Suction Hopper Dredger**

RAO Guang-long WANG Bo

**54 Design and Research of Ballast System and Venting System on 80 000 DWT Semi-Submersible Vessel**

LI Ren-ke HUANG Ji XU Wan-ying YUAN Jin-yong

**61 Design of Low Location Lighting on Passenger Ship**

MA Li LIU Fang CAO Zheng-yu

**67 Simulation Analysis and Design of Beam Angle of Single Beam Echo Sounder**

BI Yan ZHANG De-hui SONG Xia

**77 Configuration Management of Complex Application Software System Under Mass Innovation Mechanism**

CHEN Lu-yu WEI Xi-zhong

**83 Research on Department Performance Management of Shipping Research Institute**

YE Qiang

**93** *Rapid Modeling of Unconventional FPSO Based on CATIA*

LI Meng-wei

**99** *Research on Air Curtain Around Nitrogen Generator*

CHEN Yong   LIU Zhen   ZHANG Xiao-hong   DING Jie

**107** *Research on Dynamic Calculation of Gravity Water Filling Operation Time for Ballast System*

HAN Jian   WU Li-bin   ZHONG Tao