

# 船舶与海洋工程®

CHUANBO YU HAIYANG GONGCHENG

上海市船舶与海洋工程学会学刊

(双月刊 1985 年创刊)

## 2023

## 5

第 39 卷(总第 153 期)

2023 年 10 月 25 日出版

主管单位:上海市科学技术协会

主办单位:上海市船舶与海洋工程学会

编辑出版:《船舶与海洋工程》编辑部

编辑:王浦兰 余叶君

地址:上海市江宁路 495 号 2103 信箱

邮政编码:200041

电话:(021)62715814 62560122

E-mail: shipeo@163.com

网址:www.ssname.com.cn

印刷:上海七〇四研究所印刷厂

发行范围:公开发行

国内发行:中国邮政集团公司上海市分公司

国内订购:全国各地邮政局

邮发代号:4-890

国外发行代号:BM3747

海外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

地址:北京市海淀区车公庄西路 35 号

邮政编码:100048

广告代理:谐通船舶海洋工程技术(上海)有限公司

广告发布登记号:3100620130028

刊名商标注册证号:9846910

中国标准连续出版物号:ISSN 2095-4069  
CN 31-2076/U

定价:15.00 元

## 目次

### 综 述

MARK III 型液货围护系统波纹板焊接研究现状

…………… 陈振款,何建萍,李 芳,华学明,黄文荣,徐 军(1)

### 设计与研究

破冰航行工况下的极地运输船舱室噪声评估

…………… 刘依明,段 芳,周亚军(8)

阿芙拉型油船线型设计与优化

…………… 陆琛亮,许 峰,张雨新,张洪鑫(12)

多点锚泊系统双链径锚机及过渡链环的设计和验证

…………… 邹其中,王硕锋(17)

大型船舶船体振动与舱室噪声预报

…………… 徐小飞,刘 虎,叶仁传(23)

### 轮机与辅机

空气过滤器在邮轮预防新冠疫情中的应用…………… 谢大明,陈立娟(30)

面向大型集装箱船货舱的 Mock Up 试验…………… 王 璠,杜学军(37)

### 规范与标准

最小推进功率第二层评估方法分析…………… 孙海晓(43)

智能船舶数据管理标准研究分析…………… 屠海洋(49)

### 工艺与材料

复合材料在低温薄膜型围护系统中的应用

…………… 徐岸南,曹睿阳,张家霖,张清华,卢林杰(55)

拱顶储罐主体焊接工艺总结及案例分析…………… 孙思远(59)

燃料舱温度传感器施工要点…………… 高新春,顾 琼(64)

### 信息技术

基于 3DE 平台的设备基座多分辨率建模技术

…………… 谭 振,王 昆,杨俊杰,李一民,刘 畅(68)

基于 CATIA 的舵杆 CAD/CAE 一体化设计

…………… 郭成佳,宋一淇,黄 亮(74)

基于累计特征提取和 RCNN 的滚动轴承剩余使用寿命预测

…………… 潘冬伟,范志川,姬永波,项 乔(78)

---

**CONTENTS**

**SURVEY**

Study of Corrugated Membranes Welding for MARK III Liquid Cargo Containment  
..... CHEN Zhenkuan, HE Jianping, LI Fang, et al. ( 1 )

**DESIGN AND RESEARCH**

Cabin Noise Assessment for Polar Transport Ship under Ice Breaking Navigation Conditions  
..... LIU Yiming, DUAN Fang, ZHOU Yajun ( 8 )

Hull Line Design of an Aframax Tanker and Its Optimization  
..... LU Chenliang, XU Feng, ZHANG Yuxin, et al. ( 12 )

Design and Verification of Dual Chain Windlass and Transition Chain for Multi-point Mooring System  
..... ZOU Qizhong, WANG Shuofeng ( 17 )

Prediction of Hull Vibration and Cabin Noise for Large Ships ..... XU Xiaofei, LIU Hu, YE Renchuan ( 23 )

**POWER INSTALLATION AND AUXILIARIES**

A Discussion on the Application of Air Filters in Preventing COVID-19 Epidemic Onboard Cruise Vessels  
..... XIE Daming, CHEN Lijuan ( 30 )

Mock Up Test for the Cargo Hold of Large Container Ship ..... WANG Liu, DU Xuejun ( 37 )

**RULE AND STANDARD**

Comparison of Level 2 Assessment Methods for Minimum Propulsion Power ..... SUN Haixiao ( 43 )

A Study on Data Management Standard of Smart Ship ..... TU Haiyang ( 49 )

**TECHNOLOGY AND MATERIAL**

Application of Composite Materials in Low Temperature Membrane Cargo Containment System  
..... XU Annan, CAO Ruiyang, ZHANG Jialin, et al. ( 55 )

Review of the Welding Process of Vaulted Storage Tank Body with Case Analysis ..... SUN Siyuan ( 59 )

Key Points for Installing Temperature Sensors in Fuel Tank ..... GAO Xinchun, GU Qiong ( 64 )

**INFORMATION TECHNOLOGY**

A Study on Multi-resolution Modeling of Equipment Pedestal Based on 3DE Platform  
..... TAN Zhen, WANG Kun, YANG Junjie, et al. ( 68 )

Integrated CAD/CAE Design of Rudder Stock Based on CATIA  
..... GUO Chengquan, SONG Yiqi, HUANG Liang ( 74 )

Prediction of Remaining Service Life of Rolling Bearings Based on Cumulative Feature Extraction and RCNN  
..... PAN Dongwei, FAN Zhichuan, JI Yongbo, et al. ( 78 )