

ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U



# 中国修船

CHINA SHIPREPAIR

天津修船技术研究所 主办

万方数据——数字化期刊群·中文科技期刊数据库

CNKI 中国期刊全文数据库收录期刊·超星期刊域出版平台·博看期刊数据库

2021 / 1

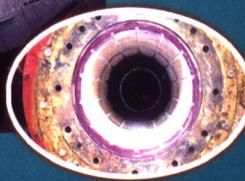
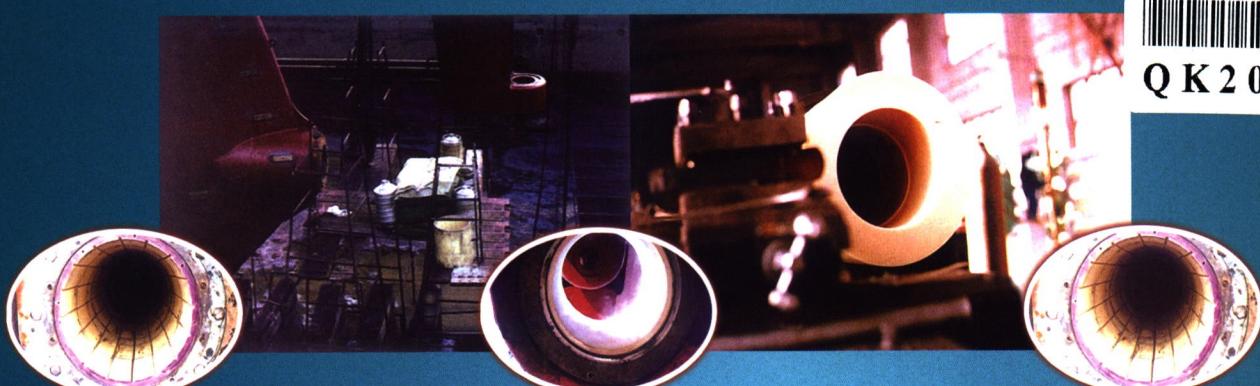
ZHONGGUO XIUCHUAN

Vol. 34



ShengLong

圣 龙 轴 承



艉(舵)轴承专业制造商

中国船级社工厂认可企业

三友(Sanyou)承诺：艉轴承保证六年以上正常运行，舵轴承保证十年以上。保证期内失效，公司将免费换新。选用圣龙轴承保证使加工安装更容易、更牢固、更便捷、更安全。

ISO 9001:2000 质量体系认证



ISSN 1001-8328



02>

鞍山三友工程塑料有限公司

公司地址：辽宁·鞍山市达道湾经济开发区 电话：0412-2960721 0412-2961298

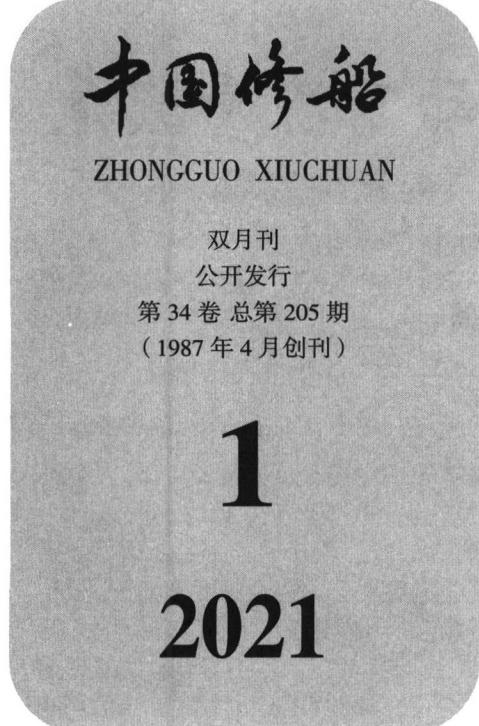
办事处：辽宁·鞍山市达道湾经济开发区（邮编：1144016） 传真：0412-2960721 2960860

网址：www.assanyou.com E-mail：assanyou@21cn.com

9 771001832211

万方数据

# 目次



刊号: ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2021年2月1日出版

主 编: 姚 军

编辑部副主任: 周月丽

责 任 编 辑: 周月丽

编 辑: 宋雅君 张瑞娟 史雪伦

本 期 统 筹: 张瑞娟

地 址: 天津市滨海新区塘沽新港三号路4号

邮 编: 300456

电 话: 022-25792835

传 真: 022-25792835

网 址: <http://zgxc.cbpt.cnki.net>

投稿信箱: zgxc2007@126.com

国内发行: 天津市邮政报刊发行局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 6-163

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京399信箱)

国外发行代号: BM4865

印 刷: 天津中铁物资印业有限公司

定 价: 20.00元

## 卷首语

坚持新发展理念 切实推动高质量发展

——记江南造船(集团)有限责任公司

/ I

## 技术交流

居住舱室模块化安装与精度控制技术研究

柳献伟, 熊炳旭, 卞春晓, 崔 莉/1

基于船坞废水处理装置的优化设计

任月平, 王银炯, 周斌强/6

船舶舵系换新修理方案

李国旗, 惠 飞, 张 力, 刘洪令, 曲爱民, 王禹皓/9

某集装箱船混合式脱硫改造方案

钟元吉, 薛大亮, 李 达, 李中华, 王 震/12

半潜船船体改造设计分析

郭志强/15

综合监测技术在船舶中间轴承监测诊断中的应用

于 涛, 李 浩, 王永旭, 易少强/18

降低现代修船厂钢板下料成本的措施

王 志, 宋信杰/21

某船主减速齿轮装置电动备用滑油泵启停故障分析

黄志远, 徐 巍, 韩浩然/24

基于船舶焊接工艺优化设计的探讨分析

周斌强, 任月平, 王银炯/26

船舶救生艇柴油机燃油系统进气故障及排除

裴正强, 刘春玲, 李 冬/29

某船垫升机组轴系卡滞故障分析

王 博, 韩浩然, 盖显宝/32

[期刊基本参数]CN12-1144/U\*1987\*b\*A4\*60\*zh\*P\*¥20.00\*4000\*17\*2021-02

某船发电柴油机曲轴修理工艺分析

张庆举, 王 洋, 王世旭/34

### 维修理论

考虑余热回收系统发电的船舶电力系统配置优化研究

高 谦, 商 蕾, 管 聪/39

基于软件无线电的船用 VDES 调制解调的研究

胡传杰, 金华标, 王 卓/44

基于 3D 扫描的全息处理及三维构图技术研究

严志平/49

### 经营管理

船舶外场涂装无组织排放现状与法规分析

刘彩云, 张继果, 刘鑫宇/53

基于群体动力学的船舶企业安全生产培训模式

常 韬, 陆世将, 郭 沛, 井光银, 任 宁/57

### 简讯

激光表面工程技术服务

/5

水平式螺旋桨静平衡仪

/28

海洋工程装备用盐雾空气净化器

/31

### 启事

《中国修船》广告业务简章

/38

《中国修船》征稿启事

/60

### 广告索引

鞍山三友工程塑料有限公司

/封一

上海仁发合成材料有限公司

/封二

舟山万邦永跃船舶修造有限公司

/封三

青岛万度力工程有限公司

/封四

天津修船技术研究所

/插一

天津市中舟船舶工贸有限公司

/插二

## 第七届《中国修船》编委会

主任: 王 良

副主任: (排名不分先后)

黄海华 陈 勇 刘 悅

刘德谦 李玉斌 姚 军

委员: (排名不分先后)

孟凡生 王宏志 李洪成 朱海林

黄贵奇 徐海隆 张树桐 孙玉良

孟令刚 张建国 崔金环 唐亮武

王新奇 姚智刚 戴 荣 桂林瑞

王绍清 刘玉东 黎思敏 刘 波

明世威 陈岩申 王学荣 齐东华

宋 波 杨建国 金家善 沈 兵

张雨华 薛书平 韩 豪 王卫华

张文瑶 方渭斌 崔国友 张申宁

李正建 符伟文 查中平 田红一

邓长明 杨国豪 林长明 郑福光

陈景锋 林春熙 李 东 邹 栋

蔡忠民 郑 贵 王崔军 陈家河

李铀锋 郑智斌 罗运同 杨青松

解 明

## 中国造船工程学会 会刊 修船技术学术委员会

主管单位

中国船舶重工集团有限公司

主办单位

天津修船技术研究所

协办单位

中国船舶工业行业协会

上海华润大东船务工程有限公司

舟山万邦永跃船舶修造有限公司

出版单位

《中国修船》编辑部



# 目次

# CHINA SHIPREPAIR

Bimonthly

Vol.34 No.1(205)February 2021 (Founded 1987)

## Main Contents

### ·TECHNICAL EXCHANGE·

Research on modular installation and precision control technology of residential cabin	..... LIU Xianwei, XIONG Bingxu, BIAN Chunxiao, CUI Li/1
Optimal design of waste water treatment device based on dockyard	..... REN Yueping, WANG Yinjiong, ZHOU Binqiang/6
Ship rudder replacement repair programme	..... LI Guoqi, HUI Fei, ZHANG Li, LIU Hongling, QU Aimin, WANG Yuhan/9
Hybrid desulfurization transformation scheme for a container ship	..... ZHONG Yuanji, XUE Daliang, LI Da, LI Zhonghua, WANG Zhen/12
Design and analysis of hull retrofit of semi-submarine ship	..... GUO Zhiqiang/15
Application of integrated monitoring technique in monitoring and diagnosis of ship intermediate bearing	..... YU Tao, LI Hao, WANG Yongxu, YI Shaoqiang/18
Measures to reduce the cost of cutting steel plate in modern shipyard	..... WANG Zhi, SONG Xinjie/21
Fault analysis of starting and starting of electric spare oil pump for gear reducer of a ship owner	..... HUANG Zhiyuan, XU Wei, HAN Haoran/24
Discussion and analysis based on optimal design of ship welding process	..... ZHOU Binqiang, REN Yueping, WANG Yinjiong/26
Trouble and troubleshooting of diesel engine fuel system in ship lifeboat	..... PEI Zhengqiang, LIU Chunling, LI Dong/29
Analysis of the jamming fault of the shaft system of a ship's cushion lift unit	..... WANG Bo, HAN Haoran, GE Xianbao/32
Analysis on crankshaft repair technology of a ship's generator diesel engine	..... ZHANG Qingju, WANG Yang, WANG Shixu/34

### ·MAINTENANCE THEORY·

Study on optimal configuration of marine power system considering waste heat recovery system	..... GAO Qian, SHANG Lei, GUAN Cong/39
A study on modulation and demodulation of marine VDES based on software radio	..... HU Chuanjie, JIN Huabiao, WANG Zhuo/44
Holographic processing and 3D composition technology based on 3D scanning	..... YAN Zhiping/49
·BUSINESS & MANAGEMENT·	
Analysis of non-organized discharge status and regulation of ship field coating	..... LIU Caiyun, ZHANG Jiguo, LIU Xinyu/53
Training model of ship enterprise safety production based on group dynamics	..... CHANG Ren, LU Shijiang, GUO Pei, JING Guangyin, REN Ning/57

**Sponsored by**/Tianjin shiprepairing technology research institute

**Edited and Published by**/Editorial office of CHINA SHIPREPAIR

**Chief Editor/YAO Jun      Deputy Editorial Director/ZHOU Yueli**

**Distributed in China by**/Tianjin Newspaper and Magazine Publishing Bureau    **Subscription**/All the post offices in China

**Foreign Distributed by**/China international book trading corporation (P.O.Box 399 Beijing)

**Add**/4,3 Road Xingang Tanggu Binhai New Area Tianjin

**Post code**/300456

**Tel**/022-25792835    **Fax**/022-25792835

**E-mail**/zgxc2007@126.com

**Internet**/http://zgxc.cbpt.cnki.net

**Printed by**/Tianjin ZhongTie Material Printing Factory

**Publishing Number/** ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U



青岛万度力工程有限公司



Qingdao / Hong Kong / Singapore / Houston

[www.metalock.cn](http://www.metalock.cn)

**曲轴修理**

- 曲轴现场焊接
- 曲轴现场热处理
- 曲轴现场加工
- 主轴颈现场铣削

**柴油机服务**

- 柴油机故障诊断
- 柴油机大修服务
- 曲轴更换服务
- 柴油机备件及翻新

**船舶主推进系统服务**

- 舵桨轴现场服务
- 故障诊断分析
- 振动降噪
- 激光对中服务

**柴油机技术改造**

- 柴油机低硫油系统改造
- 主机降功率节能改装
- 电喷技术服务
- 注油器服务



24 Hours On Duty: +86 13325028966