

中国修船

ISSN 1001-8328
CN 12-1144/U



ZHONGGUO XIUCHUAN

天津修船技术研究所 主办 Vol.36 / 2023年2月 2023/NO.1

万邦重工联合浙江鼎力 共同打造船舶修造业绿色共生型装备!

浙江鼎力—未来高空作业车智能制造的先驱者，让高空作业如履平地!

- 安全可靠：六大安全系统、四驱四转、大载重 (454KG)、满足船舶修船业需要
- 低碳环保：全系列产品电动化，无噪音、零排放、长续航
- 智能高效：智能控制系统、超强通过性、覆盖船舶工程作业高度



DINGLI
Exceed. New Height



Q K 2 2 5 1 1 5 2



ISSN 1001-8328



9 771001 832235

万方数据



中国修船

ZHONGGUO XIUCHUAN

双月刊
公开发行人
第36卷 总第218期
(1987年4月创刊)

1

2023

刊号: ISSN 1001-8328
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2023年2月1日出版

主 编: 姚 军
副 主 任: 周月丽
责 任 编 辑: 周月丽 宋雅君 张瑞娟
编 辑: 宋雅君 张瑞娟 史雪伦
王雨晴
本 期 统 筹: 王雨晴

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

目次

卷首语

乘风破浪立潮头 砥砺前行续华章

——记《中国修船》三十六卷出版历程

/I

技术交流

某大型绞吸式挖泥船舵系修复方案

赵福志, 程 涵, 肖 逸/1

浮船坞坐底接船下水强度研究

王树山/5

船舶柴油机润滑油受燃油稀释问题的监测实例分析

吴善跃, 陈 昕, 钱 怡, 王嘉志/8

某船用柴油机冒黑烟故障分析

孙光晓, 石晓川, 李春阳, 王玉帅/12

一种基于Android的船舶无线监控系统设计

魏陈成/15

基于振动信号的汽轮滑油泵故障原因分析

古成中, 罗日荣, 赵敬民/21

8m³绳斗式抓斗挖泥船抓机中心轴拆装维修探索

李红勇/25

闭环管理在船舶装备监测应用中的几点思考

任风华, 何季华, 王嘉志, 吕 跻/28

抬浮力打捞工程船浮箱滑移系统设计和调试

祝发业, 张国华/31

船舶导航装备战时维修保障问题

徐务农, 崔国友/35

新型冰区船舶涂料的现状研究及发展方向

郑克雄/39

基于HAZOP的LNG动力客滚船风险评估

徐 谦, 魏 永, 厉夏炎炎, 陶玉杰/42

氨燃料船舶氨气处理技术探索

曾维武, 王廷勇, 赵 超, 战庭军/46

[期刊基本参数]CN12-1144/U*1987*b*A4*76*zh*P*¥20.00*4000*19*2023-02

维修理论

基于改进 EEMD 的船用柴油机缸套-活塞环故障诊断方法

蔡杭溪,王永坚,吴怡婷,赵 凯/51

一种对海雷达动目标检测系统的设计与分析

张文成,张 晨,李 腾,杨子渊/56

基于 ADAMS 的启动阀动力学仿真与优化

王俊光,刘 轶,高慧中,刘 洋/60

船舶轴系振动激励特性试验研究

倪 圆,古成中,陈洪春/65

海洋平台

深水半潜式生产平台建造精度控制要点

喻发令,徐化奎,刘孔忠,刘新宇/69

经验集锦

Tekla Structures 在板壳式生活楼建造中的应用

刘凌云,沈钰集,连 鑫,宋鲁峰/75

简 讯

激光表面工程技术服务 /20

海洋工程装备用盐雾空气净化器 /74

启 事

《中国修船》征稿启事 /76

广告索引

万邦船舶重工(舟山)有限公司 /封一

鞍山三友工程塑料有限公司 /封二

节水广告 /封三

嘉善金泰工程塑业有限公司 /封四

广州文冲船舶修造有限公司 /插一

上海华润大东船务工程有限公司 /插二

天津修船技术研究所 /插三

中船黄埔文冲船舶有限公司 /插四

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 悦

刘德谦 李玉斌 姚 军

委 员:(排名不分先后)

王亚林 王宏志 李洪成 孙书猛

黄贵奇 徐海隆 徐洪卫 张 坚

贾 巍 崔国友 朱汉华 邓长明

古新年 蔡忠民 江 涌 陈俊发

李正建 周月丽 孟凡生 朱海林

张树桐 苏 文 孟令刚 张建国

唐亮武 王新奇 姚智刚 戴 荣

桂林瑞 王绍清 黎思敏 刘 波

明世威 齐东华 金家善 沈 兵

薛书平 韩 毅 王卫华 张文瑶

方渭斌 符伟文 查中平 田红一

杨国豪 林长明 陈景锋 郑 贵

王崔军 陈家河 李铀锋 酃智斌

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

出版单位

《中国修船》编辑部



目次

CHINA SHIPREPAIR

Bimonthly

Vol.36 No.1(218)February 2023 (Founded 1987)

Main Contents

• TECHNICAL EXCHANGE •

- Repair scheme for rudder system of large cutter suction dredger ZHAO Fuzhi, CHENG Han, XIAO Yi/1
- Launching strength under ship receiving by bottom-supported floating dock WANG Shushan/5
- Monitoring case analysis of lubrication oil of marine diesel engines diluted by fuel
..... WU Shanyue, CHEN Xin, QIAN Yi, WANG Jiazhi/8
- Fault analysis of black smoke billowing from a marine diesel engine
..... SUN Guangxiao, SHI Xiaochuan, LI Chunyang, WANG Yushuai/12
- A design of Android-based wireless monitoring system for ships WEI Chencheng/15
- Fault cause analysis of turbine oil pump based on vibration signal GU Chengzhong, LUO Rirong, ZHAO Jingmin/21
- Disassembly and maintenance of central shaft of grab machine in 8 m³ rope type grab dredger Li Hongyong/25
- Reflections on the application of closed-loop management in ship equipment monitoring
..... REN Fenghua, HE Jihua, WANG Jiazhi, LYU Ji/28
- Design and commissioning of pontoon skidding system for lifting salvage engineering ship ZHU Faye, ZHANG Guohua/31
- Issues on wartime maintenance support for ship navigation equipment XU Wunong, CUI Guoyou/35
- Research status and development trend of new ice area-oriented marine coatings ZHENG Kexiong/39
- HAZOP-based risk assessment of LNG-powered Ro-Ro passenger ships XU Qian, WEI Yong, LI Xiayanyan, TAO Yujie/42
- Exploration of ammonia processing technology for ammonia-fueled ships
..... ZENG Weiwu, WANG Tingyong, ZHAO Chao, ZHAN Tingjun/46

• MAINTENANCE THEORY •

- Fault diagnosis of marine diesel engine cylinders and piston rings based on improved EEMD
..... CAI Hangxi, WANG Yongjian, WU Yiting, ZHAO Kai/51
- A design and analysis of the moving target detection system for maritime surveillance radar
..... ZHANG Wencheng, ZHANG Chen, LI Teng, YANG Ziyuan/56
- ADAMS-based dynamic simulation and optimization of priming valve WANG Junguang, LIU Yi, GAO Huizhong, LIU Yang/60
- Experimental study of vibration excitation characteristics of ship shafting NI Yuan, GU Chengzhong, CHEN Hongchun/65

• OFFSHORE PLATFORM •

- Key points of construction precision control of deep-water semi-submersible production platform
..... YU Faling, XU Huakui, LIU Kongzhong, LIU Xinyu/69

• EXPERIENCE COLLECTION •

- Application of Tekla Structures in the construction of plate-shell living quarters
..... LIU Lingyun, SHEN Yuji, LIAN Xin, SONG Lufeng/75

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



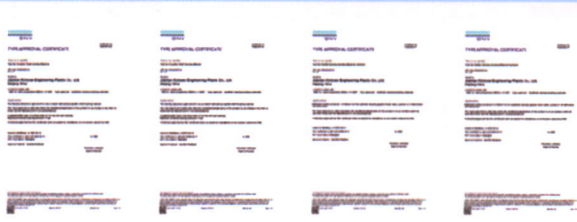
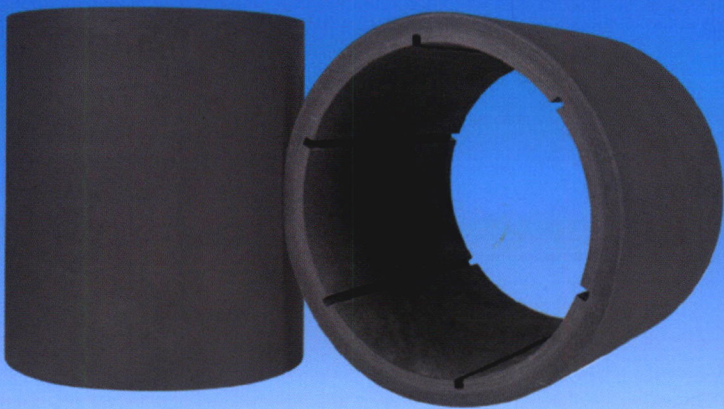
嘉善金泰工程塑业有限公司

www.kintowe.com

金泰是航运和海运行业轴承和轴承材料的制造商和供应商。专业致力于导向元件和密封系统产品的设计、研发、制造与销售，依托卓越的科研实力与强力的执行效能为客户提供优质的密封组件解决方案。通过多年的努力，金泰的市场范围不断扩展，已成为国内实力雄厚的导向元件供应商之一，同时也赢得了广大海外客户的认可。公司以“专业、优质、进取”为核心价值，通过不断的技术革新与质量管控、管理创新与服务提升，努力实现为客户创造最大化价值的企业目标。

【质量及认证】

所有制造业务和内部系统都已通过 ISO 9001 认证。金泰酚醛轴承材料和聚酯轴承材料通过了 DNV 认证。



【PFC-6 特征】

Kintowe PFC-6 是一种超强纤维增强复合材料，使用独特的制造工艺，保持高抗压强度，使其耐磨损，同时保持其低摩擦性能。Kintowe PFC-6 已被证明在各种工况复杂的工作环境中具有无与伦比的适应性。

【PFC-22 特征】

Kintowe PFC-22 是一种先进的含有固体润滑剂的增强复合材料。这种材料具有非凡的耐磨性，几乎不会在水中膨胀，提供了尺寸稳定性。即使在最重的载荷下也能承受边缘载荷和偏差。
Kintowe 船用轴承采用过盈配合安装。轴承通常采用液氮冷冻安装，但也可以根据需要使用压安装或树脂堵塞。在长时间没有润滑的情况下，如轻压载条件下的上舵销轴承，Kintowe PFC-22 证明特别有效。

嘉善金泰工程塑业有限公司

地址：浙江省嘉善县陶庄镇陶汾路 28 号 电话：0573-84866584 84860568 传真：0573-84866511