

# 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

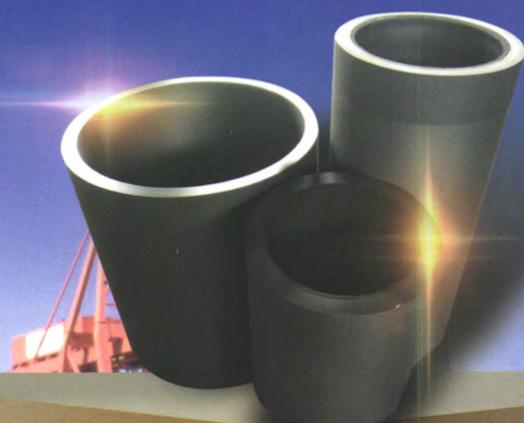


2018/1  
ZHONGGUO XIUCHUAN  
Vol. 31

上海博立科技发展有限公司成立于国家级浦东张江高科技园区，是经上海市科技成果转化项目资格认定的一家民营科技企业。公司以自主知识产权为基础，专门从事特种高分子材料及其制品的开发、研究、生产，并不断开拓各个应用领域及科工贸于一体的科技型实业公司。公司拥有一批理论实践经验丰富的技术专家，并配备了先进的生产及测试设备。我公司生产的“天龙”船用艉、舵轴承物理机械指标均达到国际先进水平，至今已被近万艘各类中外船舶在修造中使用。此外，公司已获得上海英格尔认证有限公司 ISO9001：2015 质量保证体系认证，同时“天龙”产品获得中国 CCS、美国 ABS、挪威 DNV、英国 LR、日本 NK、韩国 KR、德国 GL、法国 BV 以及意大利 RINA 船用产品型式认可证书。

我公司近期参与的部分项目：“辽宁”号航母的改建；南极科考“雪龙”号的部件更换；为在青岛北海船舶重工有限责任公司、上海外高桥造船有限公司、招商局重工有限公司建造的400 000 DWT 矿砂船分别提供上舵承衬套；以及为江苏韩通船舶重工有限公司 280 000 DWT 散货船新建计划合同提供舵杆及舵销衬套。

## Poly Dragon Sky 天龙船用轴承



Dragon Sky



ISSN 1001-8328



博立天龙  
Poly Dragon Sky

上海博立科技发展有限公司

地址：上海市浦东新区汇成路 530 号 15 幢

电话：(021)50801851 58187015

网址：<http://www.poly-tl.com>

邮编：201203

传真：(021)50801467

E-mail：[poly\\_tl@sina.com](mailto:poly_tl@sina.com)

# 目次

## 中国修船

ZHONGGUO XIUCHUAN

双月刊

公开发行

第31卷 总第187期  
(1987年4月创刊)

1

2018

刊号: ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2018年2月1日出版

主 编: 姚 军

编辑部副主任: 周月丽

责 任 编 辑: 崔金环 周月丽

编 辑: 宋雅君 张瑞娟 尉迟铭颢

本 期 统 筹: 周月丽

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

造修相辅 江南长兴续写修船新篇章

——记江南造船(集团)有限责任公司

/ I

## 技术交流

液压锚缆机高低速转换故障分析

苏 灿, 夏玉宝 / 1

小型船舶舵承不镗孔安装实例 朱 灵, 高金军, 衡 霖 / 4

竖直输液弯管流固耦合作用振动分析

卢嘉伟, 朱汉华, 焦文健, 王金龙, 张 维 / 6

某船自动舵偶发失控故障分析与维修

钟多就, 申传俊 / 10

舱盖板液压系统故障案例解析

郑亚中 / 13

挖泥船泥浆浓度模糊 PID 控制器的设计研究

高国章, 张 帆, 杨雪帆 / 15

船舶核动力装置汽水分离再热器可靠性建模与预计研究

焦文健, 姚玉南, 卢嘉伟, 张 维, 安 邦 / 20

柴油发电机组并联运行典型故障分析

张 洁 / 24

船舶艉轴腐蚀原因及船机管理方面应注意的问题 何继锋 / 28

船舶主机高温淡水废热利用装置探究

王帅军, 朱发新, 李玉乐 / 31

## 维修理论

基于移动增强现实技术在轮机工程实操上的应用

徐弘基, 孙 俊, 商 蕾 / 35

[期刊基本参数]CN12-1144/U\*1987\*b\*A4\*60\*zh\*P\*¥20.00\*4000\*17\*2018-2

## 船舶长航行任务前技术状态评估方法与过程解析

吴传海 /39

## 基于微动测量原理的高速船艏部结构运动规律研究

邱 磊, 郑如炎, 彭 飞, 牟金磊 /41

## 海洋平台

### 生活楼模块化设计技术研究

程 朋, 彭文坤, 周立萍, 屈会智 /45

### 桩腿耦合缓冲器国产化应用及应力应变监测

李新超, 李怀亮, 阮志豪, 王南海 /49

## 经营管理

### 半潜式钻井平台修理质量策划的分析

高 博, 姜 磊, 彭 欣, 秦军超 /52

### 面向多项目管理的船舶修理企业物料管理 何 利, 何家欢 /55

## 简 讯

海洋工程装备用盐雾空气净化器 /60

水平式螺旋桨静平衡仪 /60

## 启 事

《现代修船管理》 /3

## 广告索引

上海博立科技发展有限公司 / 封一

上海仁发合成材料有限公司 / 封二

鞍山三友工程塑料有限公司 / 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)

吴继峰 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 贾成斌 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 张怀强 张雨华 薛书平

韩 毅 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 郭智斌

罗运同 杨青松 万勇辉 解 明

## 主管单位

中国船舶重工集团公司

## 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

·III·



# CHINA SHIPREPAIR

Bimonthly

Vol.31 No.1(187)February 2018 (Founded 1987)

## Main Contents

### •TECHNICAL EXCHANGE•

Fault analysis of high and low speed conversion of hydraulic cable anchor machine .....	SU Can, XIA Yubao/1
Examples of small rudder without boring installation .....	ZHU Ling, GAO Jinjun, HENG Lin/4
Vibration analysis of fluid – solid coupling of vertical infusion .....	LU Jiawei, ZHU Hanhua, JIAO Wenjian, WANG Jinlong, ZHANG Wei/6
Fault analysis and maintenance of sudden failure of autopilot in a vessel .....	ZHONG Duojiu, SHEN Chuanjun/10
Case analgisis of hydraulie system ault in a hatch cover .....	ZHENG Yazhong/13
Design and research of fuzzy PID controller for dredger mud concentration .....	GAO Guozhang, ZHANG Fan, YANG Xuefan/15
Research on reliability modeling and prediction of steam – water separator reheater in ship nuclear power plant .....	JIAO Wenjian, YAO Yunan, LU Jiawei, ZHANG Wei, AN Bang/20
Typical fault analysis of diesel generating set in parallel operation .....	ZHANG Jie/24
Analysis on the causes of corrosion of swip shafts and the problems of management .....	HE Jifeng/28
Research on high temperature fresh water waste heat utilization device of modern Ship .....	WANG Shuaijun, ZHU Faxin, LI Yule/31

### •MAINTENANCE THEORY•

Application of mobile reinforcement reality technology in turbine engineering practice .....	XU Hongji, SUN Jun, SHANG Lei/35
Method and process analysis of technical state assessment before ship's long voyage .....	WU Chuanhai/39
Research on the movement law of boat structure of high – speed boat based on the principle of micro – motion measurement .....	QIU Lei, ZHENG Ruyan, PENG Fei, MOU Jinlei/41

### •OFFSHORE PLATFORM•

Research on modular design technology of living building .....	CHENG Peng, PENG Wenkun, ZHOU Liping, QU Huizhi/45
Localization application of the leg mating units and stress and strain monitoring .....	LI Xinchao, LI Huailiang, RUAN Zhihao, WANG Nanhai/49

### •BUSINESS & MANAGEMENT•

Quality planning analysis of semi – submersible drilling platform repair .....	GAO Bo, JIANG Lei, PENG Xin, QIN Junchao/52
Project management of ship repair for multi – project management .....	HE Li, HE Jiahuan/55

**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

lobal TechService  
全球服务中心

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