

# 中国修船

## CHINA SHIPREPAIR

2016 / 4

ZHONGGUO XIUCHUAN

Vol.29

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

中国船舶重工集团公司生产经营部·中国造船工程学会修船技术学术委员会·天津修船技术研究所 主办

## 上海仁发合成材料有限公司

Shanghai Ren Fa Composite Material Co., Ltd.



上海仁发合成材料有限公司研发、生产的“申龙”船用轴承，是利用一种改性高分子材料，通过稀土及纳米技术改性而成，获发明专利（专利号：ZL 2004 1 0067752.6），综合性能达国际先进水平，已获得CCS、DNV、LR、NK、RINA、GL、BV、ABS、KR船级社证书。其舵轴承获得DNV、LR自润滑证书，无需润滑和密封系统，更加简单、方便、安全、实惠。公司已获得DNV船级社最大表面压力为15 MPa的型式认可证书，并于2014年审核通过GJB 9001B—2009质量管理体系认证。

“申龙ⅢA”船用艏轴承、舵轴承、艏滚筒轴承、绞缆机轴承不仅广泛应用于国内外商船的修理和建造，满足国内外船舶行业需求外，还广泛应用于冶金、石化、纺织、制药、食品、造纸等行业，作为轴承、轴套、齿轮、推进滑块、耐磨衬板等使用，是替代进口产品的理想选择。

公司2013年成功研发沥青船沥青货柜“隔热支撑垫块”获实用新型专利证书（专利号：ZL 2012 2 0624437.9），该项目研发的成功，填补了国内空白。2014年4月为南京长江油运公司紫金山船厂7 500吨沥青船配套，顾客对产品交付、质量、售后服务等给予一致好评。

### 产品可制成圆筒形、圆柱形及板材

圆筒形：外径50~1300 mm 单节长度10~1400 mm

长度450~1000 mm

圆柱形：外径60~200 mm 长度450 mm

板 材：厚度10~60 mm



ISSN 1001-8328



9 771001 832167

地址：上海市嘉定区南翔镇老翔黄路 208 号 邮编：201802 联系人：仲伟康

电话：021-69121900 69122426 69896606 传真：021-69122426 E-mail:shrenfa@126.com



# 目次

# 中国修船

ZHONGGUO XIUCHUAN

双月刊  
公开发售  
第 29 卷 总第 178 期  
(1987 年 4 月创刊)

# 4

# 2016

刊号: ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2016 年 8 月 1 日出版

主 编: 姚 军  
责任编辑: 崔金环  
编 辑: 崔金环 周月丽 宋雅君

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>  
投稿邮箱: 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: 10.00 元

## 卷首语

长风破浪会有时 直挂云帆济沧海

——记中海工业(上海长兴)有限公司

/ I

## 经营管理

FPSO 改装项目的计划管理

蔡鸿勇 / 1

舰船计划修理工作探讨

原 宗, 阳 斌, 黎汉军 / 5

## 技术交流

冰级船海水管路冰塞的影响因素分析与

改进

徐 立, 汤 冰, 张来来, 江煊宝 / 9

某船主机连续机损事故分析

黄其金 / 12

某滚装船艏跳矫正修理方案

郭志强, 朱雨雷, 徐海瑞 / 15

Mewis Duct 导流罩坞内安装工艺

熊源泉 / 18

船舶舱室火灾通道烟气

特性研究

陈 功, 邱金水, 刘伯运 / 21

新型船用净油装置的研究与应用

袁先德, 周圣兵, 邓 磊 / 25

DH36 钢水下湿法焊接压力舱模拟试验

研究

边大勇, 陈 勇,

张大伟, 杨寿海, 黄江中, 沈相星 / 28

船用 SUS321 管材失效模式

影响分析

何国中, 胡顺克, 邓志强 / 32

船舶修理改装设计中常见问题及对策探讨

李 蕊 / 36

[期刊基本参数]CN12-1144/U\*1987\*b\*A4\*56\*zh\*P\*¥10.00\*4000\*16\*2016-08

客滚船无人机舱的优化设计

王科成, 吕 图 /39

## 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 悦

刘德谦 李玉斌 姚 军

委 员: (排名不分先后)

孟凡生 王宏志 孙德林 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 王 超 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 沈继军 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 李铨锋

酆智斌 罗运同 杨青松 万勇辉

解 明

### 维修理论

舰船修理期间船体变形因素分析及测量

方法研究

刘亦敏 /43

### 海洋平台

关于阿芙拉型油轮改装 FSO 的研究

李 凯 /47

FPSO 多点系泊的生产设计及

建造

屈凤鸣, 周 聪, 赵定权 /51

海洋平台变压器放电故障分析及整改措施

马英新, 刘清峰 /55

### 简 讯

中国修船企业第 57 次“斯佩克”会议在山海关召开

张书春 /4

海洋工程装备用盐雾空气净化器

/8

水平式螺旋桨静平衡仪

/38

### 启 事

《现代修船管理》

/42

《中国修船》征稿启事

/54

### 广告索引

上海仁发合成材料有限公司

/ 封一

四川明达船用密封有限公司

/ 封二、插一

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

天津市中舟船舶工贸有限公司

/ 插二

天津修船技术研究所

/ 插三

上海神模电气有限公司

/ 插四

主管单位

中国船舶重工集团公司

主办单位

中国船舶重工集团公司生产经营部

中国造船工程学会修船技术学术委员会

天津修船技术研究所

协办单位

中海工业有限公司

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.29 No.4(178)August 2016 (Founded 1987)

---

## Main Contents

### ·BUSINESS & MANAGEMENT·

- Analysis to planning management on FPSO conversion project ..... CAI Hongyong/1  
Study on scheduled warship-repair ..... YUAN Zong, YANG Bin, LI Hanjun/5

### ·TECHNICAL EXCHANGE·

- Analysis to the influential factors for ice bery in seawater pipe of polar cargo ship  
and improvement ..... XU Li, TANG Bing, ZHANG Lailai, JIANG Huanbao/9  
Analysis to continuous engine damage of some certain main engine ..... HUANG Qijin/12  
Plan for rectifying and repairing of the stern ramp of the roll on/roll off ship ..... GUO Zhiqiang, ZHU Yulei, XU Hairui/15  
Mewis Duct installation process in dock ..... XIONG Yuanquan/18  
Study on smoke characteristics in passageway of ship ..... CHEN Gong, QIU Jinshui, LIU Boyun/21  
Study and application of the new type marine oil-purifier apparatus ..... YUAN Xiande, ZHOU Shengbing, DENG Lei/25  
Pressure chamber simulation test research on the DH36 steel by  
wet welding underwater ..... BIAN Dayong, CHEN Yong, ZHANG Dawei, YANG Shouhai, HUANG Jiangzhong, SHEN Xiangxing/28  
FMEA( Failure Mode and Effects Analysis) for marine SUS321 pipe ..... HE Guozhong, HU Shunke, DENG Zhiqiang/32  
Probe to some usual problems in refitting design and countermeasures in ship repair ..... LI Rui/36  
The optimization design of ro-ro passenger ship unmanned engine room ..... WANG Kecheng, LYU Tu/39

### ·MAINTENANCE THEORY·

- Analysis to factors for hull deformation during ship maintenance and research on its measurement ..... LIU Yimin/43

### ·OFFSHORE PLATFORM·

- Research on FSO conversion of Aframax type oil tanker ..... LI Kai/47  
Design and building of spread mooring system of FPSO ..... QU Fengming, ZHOU Cong, ZHAO Dingquan/51  
Analysis to discharging fault of offshore platform transformer and its rectification measure ..... MA Yingxin, LIU Qingfeng/55
- 

**Sponsored by/**Production & business department of CSIC

Academic committee of shiprepair technology of CSNAME

Tianjin shiprepairing technology research institute

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

**Chief Editor/**YAO Jun

**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 Tangu 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/**  $\frac{\text{ISSN } 1001-8328}{\text{CN } 12-1144/\text{U}}$

---





**Metallock**  
QINGDAO

青岛万度力工程有限公司



**Global TechService**  
**全球服务中心**

Qingdao / Hong Kong / Singapore / Houston

[www.metallock.cn](http://www.metallock.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