

# 中国修船

CHINA SHIPREPAIR

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

2016/6

ZHONGGUO XIUCHUAN

Vol.29

## 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”船用艉轴承、舵轴承、艉滚筒轴承、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“隔热支承垫块”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7500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。

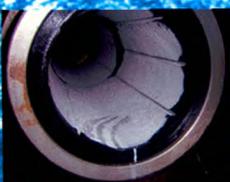
### 产品可制成圆筒形、圆柱形及板材

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

12>



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

9 771001 832167

# 目次

## 中国修船

ZHONGGUO XIUCHUAN

双月刊  
公开发行  
第 29 卷 总第 180 期  
(1987 年 4 月创刊)

6  
2016

刊 号: ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2016 年 12 月 1 日出版

主 编: 姚 军  
责任编辑: 宋雅君  
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: 10.00 元

### 卷首语

思源致远 继往开来

——记 4808 工厂威海修船厂

/ I

### 技术交流

豪华邮轮钢结构的改装与修理

刘远航 / 1

钢质海船腐蚀特点与防护措施

王利伟, 逢喜斌, 张岳林 / 6

液货晃荡对双壳油船碰撞性能的影响研究

吴文锋, 杨雨滨, 卢金树, 邓佳佳, 朱发新 / 10

集装箱船球鼻艏改型设计方法

周 敏 / 15

船舶艉轴轴线定位的 3 种常用方法及优缺点

余仁伟 / 19

大型绞吸式挖泥船绞刀轴系校中

及安装关键技术研究

孙亭亭, 周瑞平 / 22

某船备用润滑油易起泡原因分析及建议

李军丰 / 26

Alfa-Laval 分油机跑油故障分析及处理措施

梁恩胜 / 29

某船用主机调速器超温故障分析与排除

卢东庆, 杨 枫, 汪俊豪 / 31

某船分油机振动故障排除与警示

付乾坤 / 34

船舶同步发电机自动电压调节器故障分析

闫 伟 / 37

[期刊基本参数]CN12-1144/U\*1987\*b\*A4\*56\*zh\*P\*¥10.00\*4000\*16\*2016-12

杨俊东, 李杰峰 /40

主任: 王 良

“华西 900”起重/铺管船改造设计

副主任: (排名不分先后)

吴继峰 陈 勇 刘 悅

韩绍湖 /43

刘德谦 李玉斌 姚 军

1301 灭火系统巡检方法与应用

委员: (排名不分先后)

孟凡生 王宏志 孙德林 朱海林

何 磊, 包志明, 方书莹 /47

黄贵奇 徐海隆 张树桐 孙玉良

**维修理论**

孟令刚 张建国 崔金环 唐亮武

机电设备可靠性考核试验步骤分析

王新奇 贾成斌 姚智刚 戴 荣

**海洋平台**

桂林瑞 王绍清 刘玉东 黎思敏

南海八号钻井平台发电机组管路系统设计

孙林凯 /49 刘 波 明世威 王 超 陈岩申

**简 讯**

王学荣 齐东华 宋 波 杨建国

中国修船企业第 58 次“斯佩克”会议在舟山召开

金家善 沈 兵 张怀强 张雨华

中国修船技术变革和坞修智能化演示会

薛书平 韩 毅 王卫华 张文瑶

在舟山举行

林丰财 /53 方渭斌 崔国友 张申宁 李正建

詹年华, 王 进 /18

符伟文 查中平 田红一 邓长明

**启 事**

杨国豪 林长明 郑福光 陈景锋

《中国修船》征稿启事

林春熙 李 东 邹 栋 蔡忠民

**广告索引**

郑 贵 王崔军 陈家河 李铀锋

上海仁发合成材料有限公司

郦智斌 罗运同 杨青松 万勇辉

解 明

四川明达船用密封有限公司

主管单位

中国船舶重工集团公司

鞍山三友工程塑料有限公司

主办单位

中国船舶重工集团公司生产经营部

青岛万度力工程有限公司

中国造船工程学会修船技术学术委员会

天津市中舟船舶工贸有限公司

天津修船技术研究所

天津修船技术研究所

/ 封一

协办单位

上海神模电气有限公司

中海工业有限公司

/ 封二、插一

中国船舶工业行业协会

/ 封三

上海华润大东船务工程有限公司

/ 封四

舟山万邦永跃船舶修造有限公司

/ 插二

出版单位

《中国修船》编辑部

/ 插三

/ 插四

**目次**

# CHINA SHIPREPAIR

Bimonthly

Vol.29 No.6(180)December 2016 (Founded 1987)

## Main Contents

### •TECHNICAL EXCHANGE•

Conversion and repair for steel framework of luxury cruise ship .....	LIU Yuanhang/1
Corrosion characteristics of steel vessel and protection measure .....	WANG Liwei, PANG Xibin, ZHANG Yuelin/6
Study on the effect of collision of double-hull oil tanker to liquid sloshing .....	WU Wenfeng, YANG Yubin, LU Jinshu, DENG Jiajia, ZHU Faxin/10
Retrofit design for bulbous bow of a container ship .....	ZHOU Min/15
A brief introduction to the three common methods of ship stern shaft axis positioning and comparison of their advantages and disadvantages .....	YU Renwei/19
Key technology research on large cutter-suction cutter shaft alignment and installation .....	SUN Tingting, ZHOU Ruiping/22
Analysis to air bubbles from a kind of new marine lubricating oil and some suggestions .....	LI Junfeng/26
Fault analysis and treatment measures to oil-running of Alfa-Laval oil separator .....	LIANG Ensheng/29
Analysis and removal to over-temperature fault on a governor of marine main engine .....	LU Dongqing, YANG Feng, WANG Junhao/31
Oil purifier vibration trouble shooting and warning .....	FU Qiankun/34
Analysis of "automatic voltage regulator" faults for marine synchronous generator .....	YAN Wei/37
Discourse upon problem and solution of supports for VLCC converted to FPSO .....	YANG Jundong, LI Jiefeng/40
Conversion design for "HUAXI900" heavy lift pipe laying ship .....	HAN Shaohu/43
Inspection method and its application of long-term checking 1301 fire extinguishing system .....	HE Lei, BAO Zhiming, FANG Shuying/47

### •MAINTENANCE THEORY•

Research of mechanical and electrical equipment reliability evaluation test .....	SUN Linkai/49
---	---------------

### •OFFSHORE PLATFORM•

Piping systems design for generator sets of NANHAI No.8 drilling platform .....	LIN Fengcui/53
---	----------------

**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 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

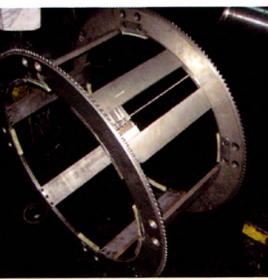
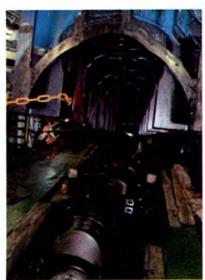
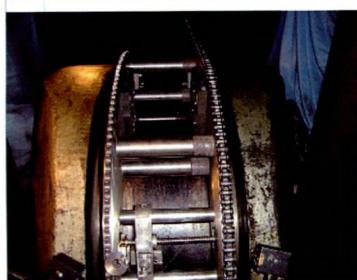
- 柴油机故障诊断
- 柴油机大修服务
- 曲轴更换服务
- 柴油机备件及翻新

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