

# 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

2014 / 6

ZHONGGUO XIUCHUAN

Vol.27



## Poly Dragon Sky 天龙船用轴承

天龙船用轴承是一种改性高分子材料，具有特别优异的水(油)润滑摩擦磨损特性和较高的物理、机械性能。它优于青铜、巴氏合金、尼龙、铁氟隆、铁梨木及层压材料等所制成的轴承，特别适用于船舶艉轴承、舵轴承及各类水泵轴承，是替代目前进口非金属船用轴承的极佳材料。

“天龙”已获得上海质量体系审核中心ISO9001:2008质量体系认证，同时也获得中国CCS，美国ABS，挪威DNV，英国LR，日本NK，法国BV，德国GL，意大利RINA及韩国KR船用产品型式认可证书。



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@shipbuildingec.com](mailto:poly-tl@shipbuildingec.com)

万方数据

# 目次

## 中国修船

ZHONGGUO XIUCHUAN

双月刊  
公开发行  
第 27 卷 总第 167 期  
(1987 年 4 月创刊)

6

2014

刊号: ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2014 年 12 月 1 日出版

主编: 姚军

副主编: 崔金环

责任编辑: 周月丽

编 辑: 周晓星 周月丽

郭凤艳

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>

E-mail: ZGXC2007@126.com

ZGXC@chinajournal.net.cn

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

转型发展 扬帆起航

——记中船澄西船舶(广州)有限公司

/ I

## 经营管理

修船企业如何开展现场管理星级评价活动

肖万龙 / 1

## 技术交流

某船应急消防泵舱检查发现问题处理

于志强 / 4

修船承接海工船分段结构管焊接的

质量控制

武刚娃, 丁海杰, 王彦诚 / 6

某船冷库降温困难的原因分析与思考

王必改 / 9

基于通用信号处理平台的声呐目标

模拟器设计

盛成明, 唐锁夫, 陈昕 / 14

腐蚀和磨损零件的激光熔覆

修复研究

张瑜芳, 陈殿炳, 邓琦林 / 17

某船锅炉爆炸后的修理及检验

昝彬彬 / 20

某船空调噪声分析与降噪改进

研究

王在忠, 张跃文, 常超 / 24

液压锚缆机平衡阀的故障分析

辛黎明, 程恒, 郭瑞 / 28

水压计程仪船首管路测速故障的陆上

排查方法

徐望, 王云鹏, 王亦平, 方婧涵 / 32

船舶电力系统综合记录分析仪

研制

孙清磊, 杨峰, 罗宁昭 / 35

电力线通信技术在船舶行业的

应用

赵振杰, 左敬民, 张万期, 李艳杰 / 39

电力推进作业船电控系统的改造

王吉江 / 42

某型推进轴系的故障分析及改进建议

颜少平 / 44

[期刊基本参数]CN12-1144/U\*1987\*b\*A4\*57\*zh\*P\*¥10.00\*4000\*17\*2014-12

## 维修理论

- 基于 PHM 的船舶维修大纲的优化研究  
一种基于多源信息融合的轴承  
监测系统研制

许小伟, 范世东 /47  
吴云锋, 刘 波 /53

## 经验集锦

- 滚轮装置的研制

陈允中 /56

## 启 事

- 《现代修船管理》

/8

## 简 讯

- 水平式螺旋桨静平衡仪

/13

- 海洋工程装备用盐雾空气净化器

/13

## 山船报道

- 山船重工进入首批中国船企“白名单”

王寒植 /41

- 山船重工与瓦锡兰再次牵手

王寒植 /46

## 会议报道

- 中国修船企业第 50 次“斯佩克”会议在青岛召开

李玉斌 /57

## 广告索引

- 上海博立科技发展有限公司

/ 封一

- 上海神模电气有限公司

/ 封二、58

- 天津市中舟船舶工贸有限公司

/ 封三

- 客睿士贸易（上海）有限公司

/ 封四

- 上海仁发合成材料有限公司

/ 插一

- 青岛万度力工程有限公司

/ 插二

- 鞍山三友工程塑料有限公司

/ 插三

- 四川明达船用密封有限公司

/ 插四、插五

- 济南昌林气囊容器厂有限公司

/ 插六

## 第七届《中国修船》编委会

主任: 王 良

副主任: (排名不分先后)

叶小健 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 孙德林 朱海林

黄贵奇 徐海隆 张树桐 孙玉良

杜金明 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 曹建军

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 焦鹏祥

林其明 查中平 沈继军 邓长明

杨国豪 林长明 周树通 陈景锋

林春熙 陈俊发 邹 栋 蔡忠民

郑 贵 王崔军 陈家河 李铀锋

郦智斌 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

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.27 No.6(167)December 2014 (Founded 1987)

## Main Contents

### ·BUSINESS & MANAGEMENT·

How to carry out the star evaluation activity for field management in ship-repairing enterprise ..... XIAO Wan-long/1

### ·TECHNICAL EXCHANGE·

Fault discovery and treatment during inspection of the marine emergency fire pump room ..... YU Zhi-qiang/4

Quality control for welding large diameter ratio pipe in ship repair ..... WU Gang-wa, DING Hai-jie, WANG Yan-cheng/6

Cause analysis and thinking for difficulty in marine cold storage's cooling ..... WANG Bi-gai/9

Design for sonar simulator based on the common signal processing platform ..... SHENG Cheng-ming, TANG Suo-fu, CHEN Xin/14

Researches on repairing corrosion and abrasion parts by laser cladding ..... ZHANG Yu-fang, CHEN Dian-bing, DENG Qi-lin/17

Repair and inspection to an exploded marine boiler ..... ZAN Bin-bin/20

Noise analysis and reduction of some marine air conditioning system ..... WANG Zai-zhong, ZHANG Yue-wen, CHANG Chao/24

Analysis to the fault on counter balance valve of the hydraulic mooring winch ..... XIN Li-ming, CHENG Heng, GUO Rui/28

Onshore fault elimination for velocity measurement on bow pipe line with

water-pressure speed log ..... XU Wang, WANG Yun-peng, WANG Yi-ping, FANG Jing-han/32

Developing on power quality analyzer ..... SUN Qing-lei, YANG Feng, LUO Ning-zhao/35

Application of power-line communication technology in

shipping enterprises ..... ZHAO Zhen-jie, ZUO Jing-min, ZHANG Wan-qi, LI Yan-jie/39

Reformation of the electric control system of the electric propulsion ship ..... WANG Ji-jiang/42

Malfunction analysis and improvement suggestion for one type propulsion shafting ..... YAN Shao-ping/44

### ·MAINTENANCE THEORY·

Research on ship maintenance program optimization based on PHM ..... XU Xiao-wei, FAN Shi-dong/47

Development of bearing monitoring system based on multivariate information fusion ..... WU Yun-feng, LIU Bo/53

### ·EXPERIENCE COLLECTIONS·

Development of roller apparatus ..... CHEN Yun-zhong/56

**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 Vice Chief Editor/CUI Jin-huan

**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 ZGXC@chinajournal.net.cn

Internet/http://ZGXC.cbpt.cnki.net

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

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

# 克里斯马林

## ——您在柴油机维修上的重要合作伙伴

我们从事柴油机维修机械的设计、制造和销售已有50多年的历史。如今，我们的柴油机维修机械在业内以使用方便和质量一流而闻名。从1960年到现在，高质量、可靠性和实用性一直是我们品牌的关键标志。

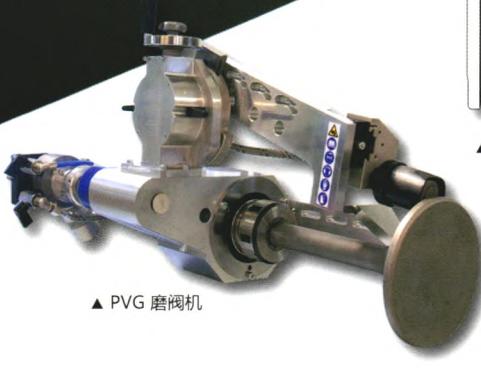
我们在瑞典、新加坡、中国、印度、日本、希腊都有销售分公司，在瑞典、新加坡、上海和巴哈马有我们的维修服务站。在丹麦有我们的子公司IOP Marine，是燃油喷射器试验台和液压动力装置的市场领导者。

我们提供最优的全球柴油机维修保养服务，提供24小时在现场、固定场所或我们的移动车间对柴油机进行故障排除和维修。



我们可以为广大客户提供适用于所有低、中、高速柴油机的维修机械和相关维修服务：

- ★ 阀和阀座研磨。
- ★ 各类密封面研磨(缸头、缸套和机架等密封面)。
- ★ 缸套珩磨，缸套表面粗糙度测量，缸径测量。
- ★ 活塞环槽研磨。
- ★ 机架镗孔。
- ★ 燃油喷油器试验。
- ★ 液压动力装置，液压千斤顶。
- ★ 燃油泵试验装置，燃油泵研磨。
- ★ 超声波清洗装置。
- ★ 滑阀和滑油注油器改造的相关配套服务。



▲ PVG 磨阀机

Chris-Marine Head Office  
克里斯马林总部  
SWEDEN 瑞典  
Chris-Marine AB  
Tel.: +46 40 671 2600  
Fax.: +46 40 671 2699  
E-mail: info@chris-marine.com  
Website: www.chris-marine.com

客睿士贸易(上海)有限公司  
上海虹口区物华路288号 爱家国际大厦1号楼311室  
Chris-Marine Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
ADD: Room 311, No.1 Building, Aijia International Mansion,  
No. 288 Wu Hua Road, Shanghai 200086, P.R.China  
Tel.: 0086 21 65759331 Fax.: 0086 21 65759552  
Mob.: 0086 13917775465  
E-mail: info.cn@chris-marine.com  
Http://www.chris-marine.com

 **CHRIS-MARINE**  
members of  
**IOP MARINE**  
OEL-P PRODUCTS