

# 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

2014/2

ZHONGGUO XIUCHUAN

Vol. 27

## 克里斯马林

### ——您在柴油机维修上的重要合作伙伴



- ★ 克里斯马林公司成立于1962年，专门致力于二冲程和四冲程柴油机维修机械的设计、开发及制造。
- ★ 克里斯马林产品的高质量、高效率及高精度在业内享有盛誉，是国内外广大用户普遍选用的产品。
- ★ 克里斯马林生产的LBD和VGT型柴油机进排气阀和阀座研磨机是具有自动对中设计并获得MAN和WARTSILA认可的产品。



ISSN 1001-8328



04>

9 771001 832143

万方数据

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

# 目次

## 中国修船

ZHONGGUO XIUCHUAN

双月刊  
公开发行

第 27 卷 总第 163 期  
(1987 年 4 月创刊)

2  
2014

刊 号: ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2014 年 4 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](mailto: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

国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)

国外发行代号: 4865BM

印 刷: 天津中铁物资印业有限公司

定 价: 10.00 元

### 卷首语

改革、创新、发展中的上海仁发合成材料有限公司 / I

### 经营管理

从生产成本分析探索修船企业成本管控支点的建立 余涵彦 / 1

我国船舶工业技术工人的现状、存在的问题与

对策 冯林清 / 4

浅谈修船企业的质量管理 熊本甲 / 9

海洋工程修造项目承接中的法律风险及其  
防范 王 涠, 蔡焕有, 王 微, 杜 杰, 张宇鹏 / 12

### 技术交流

生物柴油在船用发动机上的应用及  
技术分析 张德福, 韩世民, 马海石, 肖会超 / 17

齿轮泵常见故障及处理措施 付 镇 / 21

艉轴腐蚀焊补修复工艺介绍 王继平, 郑振宁 / 24

一种双体船片体龙骨线测量数据的  
处理方法 李双俊 / 27

PLC 在船坞起重机行走控制中的应用 周耀辉 / 30

O 形密封圈的失效及其对策 韩继芳 / 33

“梦幻之星”船海损修理 洪石芳, 胡声坤 / 36

舰船新型艉轴密封装置的调整与  
维护保养 毕国稳, 周爱光, 朱旭聪 / 38

测深仪换能器坞内工程质量 林育生, 吴永明, 许大为 / 41

316L 不锈钢液货管发生点蚀的原因  
分析 古新年, 曾志伟 / 45

[期刊基本参数]CN12-1144/U\*1987\*b\*A4\*58\*zh\*P\*¥10.00\*4000\*18\*2014-04

## 一种小型船舶上排维修装置

设计	刘瑜, 王振涛, 潘璠, 吴汪洋 /48
某型艇异金属间腐蚀及防护研究	高春林, 陈冲 /50
自卸系统船改装要点	刘华欣 /53

## 维修理论

基于优化模型及多重数据处理的舰船污损监测法	张子龙, 朱晓军, 闵少松 /55
-----------------------	-------------------

## 启事

《现代修船管理》	/3
----------	----

## 山船报道

山船重工改造大型钻井平台悬臂梁获成功	王寒植 /35
--------------------	---------

## 简讯

水平式螺旋桨静平衡仪	/11
2013年修船完成产值表、修船销售收入表、修船艘数表、修外轮创汇表	/23
海洋工程装备用盐雾空气净化器	/44

## 广告索引

客睿士贸易(上海)有限公司	/封一
上海华润大东船务工程有限公司	/封二
天津市中舟船舶工贸有限公司	/封三
济南昌林气囊容器厂有限公司	/封四
青岛万度力工程有限公司	/插一
上海博立科技发展有限公司	/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
上海仁发合成材料有限公司	/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  
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 楼俊浩  
张文瑶 方渭斌 崔国友 张申宁  
焦鹏祥 林其明 查中平 沈继军  
杨功成 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 邵智斌 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



# CHINA SHIPREPAIR

Bimonthly

Vol.27 No.2(163)April 2014 (Founded 1987)

## Main Contents

### ·BUSINESS & MANAGEMENT·

- Probe to setting up of controlling pivot point in enterprise based on production cost analysis ..... YU Han-yan/1  
Countermeasure for the existed problems on the current situation of technical workers in shipbuilding industry ..... FENG Lin-qing/4  
Something on quality management in ship-repair enterprises ..... XIONG Ben-jia/9  
Legal risk and its prevention for undertaking oceaning engineering building projects ..... WANG Bo, CAI Huan-you, WANG Wei, DU Jie, ZHANG Yu-peng/12

### ·TECHNICAL EXCHANGE·

- Application and technical analysis of biodiesel in marine engine ..... ZHANG De-fu, HAN Shi-min, MA Hai-shi, XIAO Hui-chao/17  
Usual faults on gear pumps and the treatment measures ..... FU Zhen/21  
Introduction of repair technique on weld-mending of corrupted stern shaft ..... WANG Ji-ping, ZHENG Zhen-ning/24  
Processing method for measurement data of a hull keel line on catamarans ..... LI Shuang-jun/27  
Application of PLC in running control for the dock hoist crane ..... ZHOU Yao-hui/30  
Failure of O seal ring and its countermeasure ..... HAN Ji-fang/33  
Repair for the sea-damage of DREAM DIVA ..... XIAN Shi-fang, HU Sheng-kun/36  
Adjustment and maintenance of a new type of marine stern shaft sealing device ..... BI Guo-wen, ZHOU Ai-guang, ZHU Xu-cong/38  
Analysis to quality management of the docking repair project of transducer of echo sounder ..... LIN Yu-sheng, WU Yong-ming, XU Da-wei/41  
Analysis to the cause of pitting corrosion on 316L stainless steel liquor pipe ..... GU Xin-nian, ZENG Zhi-wei/45  
Research on design for a device of ship ashore on the small ship ..... LIU Yu, WANG Zhen-tao, PAN Fan, WU Wang-yang/48  
Research on protection from corrosion between different metal on some type of craft ..... GAO Chun-lin, CHEN Chong/50  
Summary of major points on refitting marine auto-unloading system ..... LIU Hua-xin/53
- Fouling monitoring based on an optimal model and data multiprocessing ..... ZHANG Zi-long, ZHU Xiao-jun, MIN Shao-song/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 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



# 济南昌林气囊容器厂有限公司

JINAN CHANGLIN AIR-BAG CONTAINER FACTORY CO.,LTD.

## 品质成就卓越 创新引领未来

### 热烈祝贺济南昌林气囊容器厂有限公司成立二十周年

★中国驰名商标 ★山东省高新技术企业 ★山东省名牌产品

★ISO 14409 : 2011《船舶与海上技术 船舶下水用气囊》国际标准起草制定单位

★ISO 17682 : 2013《船舶与海上技术 船舶气囊下水工艺》国际标准起草制定单位

★GB/T 21482-2008《船舶与海上技术 充气橡胶靠球》国家标准起草制定单位

★ISO 9001 : 2008质量管理体系认证通过单位

专业为军工、海工、各造船企业提供优质的船用气囊和靠球产品以及气囊下水工程服务。

地址：中国·济南市济齐路317号  
电话：+86-531-85971007 / 85971008  
传真：+86-531-85960249 / 85972008  
邮箱：85971008@163.com  
网址：<http://www.clqnkq.cn>

热烈祝贺昌林公司重大科技项目CP-300钻井平台顺利下水