

# 中国修船

CHINA SHIPREPAIR

ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

2013 / 5

ZHONGGUO XIUCHUAN

Vol.26

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

## 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。



中国驰名商标

## 济南昌林气囊容器厂有限公司

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

ISSN 1001-8328



9 771001 832136

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.clqkq.cn

热烈祝贺... 重大科技项目CP-300钻井平台顺利下水

# 中国修船

ZHONGGUO XIUCHUAN

双月刊  
公开发行人  
第26卷总第159期  
(1987年4月创刊)

# 5

# 2013

刊号: ISSN 1001-8328  
CN 12-1144/U

广告经营许可证号: 1201160100003

2013年10月1日出版

主 编: 姚 军  
副 主 编: 崔金环  
责任编辑: 崔金环  
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

# 目次

## 卷首语

高端船舶焊接技术领域的拓荒人

——记山船重工高级工人技师沈振玉

/ I

## 本刊专稿

积极应对当前经济形势 切实促进修船企业发展

——第45次“斯佩克”会议侧记

李玉斌, 桂林瑞 / 1

## 经营管理

闽南地区船舶维修业现状分析及发展研究

廖建彬 / 4

浅析影响舰船修理质量的主要要素及对策

朱贵平, 朱海林 / 9

## 技术交流

某船柴油机喷油设备故障分析与处理

刘 昕 / 12

64-115型空压机冒黑烟故障分析 周爱光, 张寅虎, 赵刚栋 / 15

某舰减摇鳍的故障分析与排除

赵利家, 刘芝崇 / 18

某船减摇鳍摇臂断裂

故障分析

曾晓华, 金 全, 彭利坤, 吕帮俊 / 22

修船供砂一体化的设计思路与实施

林 隆 / 24

FPSO新增SPS施工方案

曾 庆 / 28

应用红外热像技术诊断某船用齿轮箱输入轴

轴承端盖过热故障

杨宝东, 王金光, 赵 军 / 31

多路RS-485板的开发与应用

徐敏航, 叶 蓓 / 33

TKY型管状焊接接头超声波检测

研究及应用

王福利, 赵希臣 / 38

“打桩6”桩架后仰90°改造

刘国娜, 张道良 / 43

40 000吨级绿色灵便型散货船海水冷却系统

节能设计

崔利梅, 孙建庆 / 46

船用离心泵典型故障与排除

童大鹏, 田 野, 任荣社 / 48

## 维修理论

海上监测实验室与远航舰艇装备监测

吴善跃, 裘璐光 / 51

[期刊基本参数]CN12-1144/U\*1987\*b\*A4\*61\*zh\*P\*¥10.00\*4000\*19\*2013-10

## 海洋平台

大型风雨密防火卷帘门在改装海工模块上的

设计与应用

郭学峰 /55

“渤海9号”吊机立柱有限元

分析 胡楠, 王玮, 高慧颖, 刘沁哲, 张乐, 陈旭 /58

## 经验集锦

某型柴油机滑油压力低故障原因

分析与处理

蒋世明, 钱立保, 苏平 /61

## 会议报道

中国修船企业“斯佩克”第45次会议在上海召开

桂林瑞 /11

## 山船报道

山船重工喜获世界顶级钻井平台大单

王寒植 /21

## 启事

欢迎订阅 投稿 刊登广告

/27

## 广告索引

济南昌林气囊容器厂有限公司

/封一

北京泛泰克斯仪器有限公司船舶事业部

/封二

客睿士贸易(上海)有限公司

/封三

斗山移动动力(上海)有限公司

/封四

瓦锡兰维修服务(上海)有限公司

/插一

上海景敏机电设备有限公司

/插二

天津修船技术研究所

/插三

重庆长江涂装设备有限责任公司

/插四

青岛万度力工程有限公司

/插五

上海博立科技发展有限公司

/插六

鞍山三友工程塑料有限公司

/插七

四川明达船用密封有限公司

/插八、插九

上海神模电气有限公司

/插十、62

天津市中舟船舶工贸有限公司

/插十一

上海仁发合成材料有限公司

/插十二

## 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 常洪 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 胡建庆

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 方清斌 崔国友

张中宁 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 酆智斌 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.26 No.5(159)October 2013 (Founded 1987)

## Main Contents

### ·BUSINESS & MANAGEMENT·

- Present condition analysis and development research to ship maintenance in Southen Fujian ..... LIAO Jian-bin/4  
Analysis to the main factors and countermeasure influencing ship-repair quality ..... ZHU Gui-ping, ZHU Hai-lin/9

### ·TECHNICAL EXCHANGE·

- Fault analysis and treatment to diesel engine oil-injecting equipment ..... LIU Xin/12  
Fault analysis to black smoke from 64-115 air compressor ..... ZHOU Ai-guang, ZHANG Yin-hu, ZHAO Gang-dong/15  
Analysis and elimination to faults on stabilizer ..... ZHAO Li-jia, LIU Zhi-chong/18  
Failure analysis to the break of rocking arm of marine stabilizing fin ..... ZENG Xiao-hua, JIN Quan, PENG Li-kun, LYU Bang-jun/22  
Design thinking and implementing for making ship repair and sand supply by all ..... LIN Long/24  
Plan for overlaying SPS to FPSO ..... ZENG Qing/28  
Diaganosis of overheated on bearing shell of ship's main engine gear box import shaft by  
infrared picture technology ..... YANG Bao-dong, WANG Jin-guang, ZHAO Jun/31  
Development and application of multi-channel RS-485 board ..... XU Min-hang, YE Bei/33  
The research and application for TKY type tubular weld joint in ultrasonic testing ..... WANG Fu-li, ZHAO Xi-chen/38  
Reconstruction for the pile frame hypsokinesis 90° of the pile **driving barge 6** ..... LIU Guo-na, ZHANG Dao-liang/43  
Design for energy saving on sea-water cooling system in 40 000 dwt environment-protective and  
flexible bulk-cargo ship ..... CUI Li-mei, SUN Jian-qing/46  
Analysis and treatment for typical faults of marine centrifugal pump ..... TONG Da-peng, Tian Ye, REN Rong-she/48

### ·MAINTENANCE THEORY·

- Laboratory on shipboard and monitoring equipment for naval vessels for long voyage ..... WU Shan-yue, QIU Lu-guang/51

### ·OFFSHORE PLATFORM·

- Design and application of weather tight fireproof roller shutter on offshore installations ..... GUO Xue-feng/55  
Crane pedestal finite element analysis for  
**Bohai No.9** ..... HU Nan, WNAG Wei, GAO Hui-ying, LIU Qin-zhe, ZHANG Le, CHEN Xu/58

### ·EXPERIENCE COLLECTIONS·

- Cause analysis and process to failure of low pressure on diesel engine lub-oil ..... JIANG Shi-ming, QIAN Li-bao, SU Ping/61

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