

主 办：中国造船工程学会
Official Journal of the CSNAME
SHIP ENGINEERING

编辑委员会

主任委员：黄平涛

副主任委员（按姓氏笔画为序）：

王建华 王永福 刘楠 刘志刚 孙尧 邢文华
陈刚 陈映秋 李光民 汪玉 吴晓光 肖红星
张健儿 张希平 金永兴 林富忠 胡夏夏 徐子秋
童小川 韩俊伟

委员（按姓氏笔画为序）：

王强 王宏志 王加友 王世明 王永樾 王智祥
王自力 韦彬 冯辞源 冯志敏 冯明志 卢永锦
叶锦文 石峰 刘维亭 刘益清 孙建中 孙少军
孙元政 朱云龙 陈辉 陈立军 陈书海 陈熙源
陈元芳 何璞 李玉成 苏庆运 严卫生 杨建民
杨金成 杨自春 张维英 张文平 张宇文 邹志利
林洪山 林焰 易小冬 范嘉芳 周晓君 金焱
侯馨光 施小成 南大庆 赵成璧 祝华 桂文彬
胡德明 胡可一 胡劲涛 姚寿广 姚国健 高敬东
高志龙 甄忠华 郭晨 浦金云 唐石青 唐永刚
夏桂华 徐根深 袁红莉 陆锁炳 曾晓辉 焦依
董国海 蒋志勇 谢荣 谢永和 蔡厚平

秘书长：程天柱

特邀顾问：

杨 樾（院士）

张炳炎（院士）

潘镜芙（院士）

徐玉如（院士）

艾·弗·莱史（E. F. Reisch）[德国]

迪·弗·莱森贝格（Dieter Flechsenberger）[德国]



目次

船舶设计和性能研究

基于折叠式夹层板船体结构耐撞性设计 1
Hull structural crashworthy design based on folding sandwich panel
张延昌, 王自力, 张世联, 瞿高进

斜支柱小水线面双体船初稳性特征研究 6
Study on the initial stability of canted strut SWATH
李 岑, 李英辉, 易 宏

基于NAPA的圆舢艇型线参数化设计方法 9
Method of mould lines parameterized design of the round craft base on NAPA
谢云平, 刘 钊, 张 浩

大型液压水密移门在海洋工程船上的设计及应用 12
Design and application of large hydraulic watertight sliding doors on offshore vessel
郭学峰

船舶动力装置和辅助机械

全燃联合动力推进系统可靠性建模与分配 16
Reliability modeling and allocation of COGAG
李淑英, 王 丽, 陈明敏

基于虚拟样机的柴油机配气机构运动学动力学仿真分析 20
Kinematics and dynamics simulation analysis of valve actuating mechanism for diesel engine based on virtual prototype technology
姚寿广, 包国治, 许江涛

2000t海缆作业船推进系统论证研究 24
Demonstration and study on the propulsion system of 2 000 t submarine cable workboat
孙 俊, 张裕芳, 易 宏, 姚 铁

AMESim仿真技术在船舶推进系统中的应用研究 28
Application research of AMESim simulation technology in the marine propulsion system
周晓洁, 赵同宾, 陈金涛, 张 庆

浮筏隔振系统隔振效果有限元估算方法 32
Finite element estimation of the vibration isolation efficiency of floating raft isolation system
柳瑞锋, 王 强, 章 艺, 李国平

船舶电气设备、观通设备和自动控制技术

基于输出延迟反馈方法的船舶电力系统混沌控制 36
Chaos control of ship electrical power system based on output delay feedback method
朱志宇, 刘维亭, 蔡立勇

船舶电气智能设计系统开发研究 41
Study on the development of marine electric intelligent design system
蒋如宏, 李铭志, 赵永生, 马 宁

船舶辅机直流调速系统失磁故障的分析及研究 45
Analysis and research of the loss excitation of DC speed regulation system for marine auxiliary machinery
庞科旺, 刘维亭

船用变频电缆结构分析及敷设 49
Structural analysis and installation of marine VFD cable
李永江, 陆云春

多重
Desi
simu
陈立

基于
Contr
medi
刘文

船舶

船体
Summ
techn
周 宇

大型
Analys
large-s
汪中

船舶
Calcula
affecte
陆金

500t
Torsion
500t fi
吴兴

船舶
Study o
张连

其它

30万
Study o
曾 骥

基于
Analysis
谢新

市场

媒体
市场专

MARS
业：山
丰——

新产品
助力中
船效率
电子导
际物流

展会：
2010第

Contents

多重网络型船舶主机遥控仿真系统的设计与开发..... 52
Design and development of marine main engine remote control simulation system in multi layers network
陈立军, 黄学武, 郑华耀

基于ARM的中小型船舶自动舵电控系统设计..... 56
Control system design of the autopilot in the small and medium-sized ships based on ARM
刘文江, 周凤余, 潘为刚

船舶建造、修理工艺

船体梁结构低应力无变形焊接技术研究..... 60
Summary of research method of the low stress and no distortion welding technology of hull girder structure
周宏, 罗宇, 蒋志勇

大型船用曲轴磨床整机的动静性能仿真分析及优化..... 65
Analysis and optimization of static and dynamic performance simulation of large-scale crankshaft grinder
汪中厚, 谢云波, 赵东升, 周鹤群

船舶轴系动态校中轴承油膜的影响计算..... 69
Calculation of the influences of marine shafting dynamic alignment affected by bearing oil film
陆全铭, 周海港, 顾卫俊, 马捷

500t渔政船双机并车轴系扭振计算研究..... 73
Torsion vibration research of twin-engine incorporation propulsion shafting of 500t fishery administration ship
吴兴星, 周瑞平, 孙进

船舶螺旋桨缠绕物自动切割装置研究..... 77
Study on the automatic cutting device for ship propeller entanglement
张连仲, 刘国平

其它

30万吨FPSO单点系泊系统整体吊装技术研究..... 81
Study on the integrating lifting technology of SYMS for 30,000t FPSO
曾耀, 陈刚, 唐文勇

基于决策树的船舶设备维修级别分析..... 84
Analysis of repair level for ship equipment based on decision tree
谢新连, 霍伟伟, 徐豪, 董振华, 林武强

市场资讯

媒体链接

市场专访:

MARS专注于船舶行业的ERP解决方案; 广成涂料——引领中国涂装行业发展的民营企业; 山东重工: 挺起中国装备制造业的脊梁; “诺捷创新”号近日命名; 大型平板运输车——威海广泰空港设备股份有限公司; 持续创新的北欧海事通信巨头——丹麦泰纳; 新产品发布及性能升级——AVEVA; 赫曼引领巨型总段造船精确定位——新模式; DNV助力中国海洋工程事业发展; 唯特利: “沟槽式机械配管系统”的创始者; 德国劳氏: 船舶效率决定船舶的竞争力; 揭开航海的未来新篇章——英国航道测量事务所启动新型电子导航者系统; 宁波中策推出新品柴油机; 2009亚洲国际动力传动展和2009亚洲国际物流圆满落幕

展会:

2010第四届江苏国际船舶工业展览会; 2010亚大海事展览会; 2010香港海事展览会

双月刊 国内外公开发行
1979年创刊

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
中国知识资源总库·科技精品期刊库
收录期刊

主 编: 闻雪友
Chief Editor: Wen Xueyou

副 主 编: 焦 依
Deputy Chief Editor: Jiao Nong

编辑部主任: 宋新新
Director of Editorial & Publishing House: Song Xinxin
电话/Tel.: 021-54590766, 54591998-801

执行副主编: 周海锋
Executive Chief Editor: Zhou Haifeng
电话/Tel.: 021-64416390, 54591998-803

英文编辑: 薛丹
Englishing Editor: Xue Dan
电话/Tel.: 021-54591998-802

市场部主管: 张秀华
Marketing Manager: Zhang Xiuhua
电话/Tel.: 021-64863385, 54591998-807

市场编辑: 田立群
Info Editor: Tian Liquan
电话/Tel.: 021-64416391, 54591998-801

美术编辑: 应龙章
Art Editor: Ying Longzhang
电话/Tel.: 021-54591998-805

编辑部地址: 上海市中山南二路851号
Address: No.851 Zhong Shan Nan Er Road, Shanghai
邮编/Zip code: 200032
传真/Fax: 021-54595766 54590766
E-mail: cbgc@csname.org.cn

广告经营许可证: 3100120050023
印 刷: 上海七〇四研究所印刷厂
国内统一连续出版物号: CN31-1281/U
国际标准连续出版物号: ISSN 1000-6982
2009年12月出版

国内总发行: 上海市报刊发行局
国际发行: 中国国际图书贸易总公司
[北京399邮政信箱 100044]
International Subscription: China International Book Trade Corp.(P.O. Box 399, Beijing 100044, PRC)
Distribution Code: No. BM146

开户名: 中国船舶重工集团公司第七〇四研究所
帐 号: 1001221009014441306
银 行: 022210-工行上海市淮海中路第二支行

广告热线:
64863385