

船海工程

CHUANHAI GONGCHENG

(双月刊 1972年创刊)

2010

4

(第39卷 总第197期)

2010年8月25日出版

主办单位 武汉造船工程学会
武汉理工大学

主管单位 湖北省科学技术协会

名誉主编 吴秀恒

主 编 刘祖源

执行主编 库 耘

副主编 李志春

目 次

· 船舶工程 ·

- 单舱大开口重吊船破舱稳性研究 柳 杨, 杨 启 1
半船移位受力分析及运动仿真研究 王 岳, 蒋志勇, 刘建峰, 肖春蕾 5
27 000 DWT 化学品/成品油船结构强度直接计算 陈有芳, 许 允, 张少雄 8
含脱层复合材料圆柱壳的振动模态试验分析 肖汉林, 周心桃 11
适用于国内北粮南运的船型分析 石俊令, 韩 琳 14
无动力船舶锚泊及紧急撤离风险评估 戴 伟, 白 勇, 孙丽萍, 余 水 17
基于 MultiGen Creator 的综合船桥建模与优化 王永宁 21
客滚船减摇鳍安装工艺 谭新东, 瞿高进 24
基于 MES 的船舶建造数据采集系统研究 肖春蕾, 蒋志勇, 王 岳 27
救生艇海锚水阻力试验研究 于 洋, 郭 欣, 愈爱华, 李广年 31
大型起重船吊钩摆振控制研究 蔡淳鸣, 陈建民, 刘彦武 34
船用橡胶电缆整体老化剩余寿命研究 吕事桂, 杨 立, 李伟华 37
机舱火灾事故分析及对策 邱效祝, 王华超 40
船舶多自由度水动力测试系统装置的研制 朱建华, 刘云辉 43
对玻璃钢船艇相关装置设计特殊性的考虑 钟玉湘 45
船舶脱险通道若干问题探讨 付俊明 48
水文测量船锈蚀与预防方法的探讨 卜惠峰 51
浮式生产储油卸油船多通道流体旋转接头性能分析 宋志鹏, 郑绍春 53
内河玻璃钢船锚及锚链配备研究 李俊荣 58
海洋科学考察船的现状与发展趋势 张丽璞, 张兆德 60
基于 ADAMS 刚柔耦合浮筏隔振系统建模及隔振性能分析 张 星, 朱石坚, 俞 翔, 谢向荣 64
螺杆式制冷机组振动噪声特性分析 唐熊辉, 吴 昊, 姜 勇, 赵俊涛 67
太阳能在船舶动力装置中的应用与前景 李 进 70
某成品油船货油监控系统改造方案设计与实现 陆 洋, 吴智文, 韩文玉, 刘凤杰 73
应用于船舶机舱监控系统的 CAN 总线节点设计 李 林, 俞红杰, 吴 契, 胡即明 78

刊 号 ISSN 1671-7953
CN 42-1645/U
编辑出版 《船海工程》杂志社
发 行 湖北省邮政报刊发行局
邮发代号 38-500
订 阅 处 全国各地邮局
定 价 ¥15.00 元
印 刷 武汉科利德印务有限公司

《船海工程》杂志社联系方式

地 址 430063 武汉市武昌区和平大道 1040 号
电 话 (027)86551247 86544447
传 真 (027)86551247
电子邮箱 chgck@whut.edu.cn
网 址 http://www.chgck.net/
广告经营许可证号 4201004001550

第九届编辑出版委员会

主任委员 刘祖源

委员 (以姓名拼音排序)

副主任委员 (以姓名拼音排序)

陈宗良 郭晓浩 黄维平 蒋志勇 刘楠
 刘文白 王俊明 王志刚 吴承业 夏立
 许建 徐伟 杨国豪 姚国健 袁宗祥
 张剑波 钟守道

陈景峰 陈立军 范世东 方象根 冯峰
 冯顺山 高福平 高洪涛 胡德芳 胡以怀
 何立居 黄立文 库耘 林少芬 黎胜
 黎思敏 李强 刘维亭 刘寅东 马运义
 任冰 邵永波 汤敏 唐文勇 王加友
 王磊 王永学 吴卫国 谢永和 邢申生
 熊鹰 徐慧 徐松森 杨贵强 杨建国
 杨启 叶家玮 叶银灿 余世林 于洋
 翟钢军 张建 张建伟 张日向 张心宇
 张志谊 周灿丰 朱大奇 朱仁庆 邹早建

特邀编委 (以姓名拼音排序)

陈建民 陈美霞 耿厚才 郭培军 何炎平
 霍睿 雷林 李勇 刘金华 楼丹平
 马汝建 王瑞建 王晓辉 杨泽宇 邹大恒

• 轮机工程 •

- 液货船货舱监控系统软件的设计与实现 吴文彬 82
 船舶动力系统模拟器自动评分系统的设计与实现 聂伟, 巫影, 夏极 84
 远洋船舶和工程船舶机务管理特点分析 沈其柱 88
 基于模糊灰色关联分析的舰艇动力装置综合评估 张松涛, 余凤豪, 吕飞, 秦福星 91
 基于 PMS 的机务管理系统架构分析 陈强胜, 范世东 94
 基于 ANSYS 的电流自动转换装置抗冲击特性研究 李亚璘, 欧阳光耀 98
 基于灰色关联分析的柴油机故障诊断研究 王会歌, 何祖军 101
 某 6 缸 V 型柴油机振动测量及分析 刘坚, 刘镇, 高洪滨 104

• 港航技术 •

- 内河运输危险化学品船舶应急处置信息系统开发 甘少炜, 徐建勇, 张良力 108
 船舶大洋航线评价中多属性指标隶属函数的确定方法 唐正平, 杨军鹏 110
 基于滚装码头的汽车物流信息平台研究 刘巡宇, 谢君, 肖汉斌 113
 基于 H- 回路成形的舵鳍联合鲁棒控制 姜正尉, 张显库, 王新屏 117
 宁波港大型船舶通航安全因素分析 郭凯, 曲波 121
 CAUKF 算法在船载导航目标跟踪中的应用 王贵恩, 赖云灵 125

• 舰船专项技术 •

- 舰艇 CGF 中的武器系统仿真模型设计 丰少伟, 张晶, 何其伟 129
 核动力蒸汽发生器水位的前馈反馈控制 张永生, 马运义, 高伟, 胡刚义, 唐滢 132
 潜艇方向舵对艉升降舵舵卡的挽回操纵仿真分析 刘常波, 赵立业, 丁凤雷 135
 多普勒计程仪声学暴露距离快速预报方法 栾禄雨, 张博, 王光辉 138
 Matlab 进行 SIFT 图像特征提取的 COM 方法 张朝亮, 江汉红, 李华志, 邵建鹏 141
 水面舰船膳食处所设计发展分析 马立卿, 余志红, 吴靖婕 144

• 海洋工程 •

- 挖沟机相关技术进展 李文涛, 葛彤 146
 二维立管 Helical Strakes 绕流场的 ANSYS-CFD 分析 苑健康, 黄维平 151
 锥头连接形式的管节点静力强度计算分析 刘军锋, 邵永波, 李涛 156
 T 型管节点抗冲击性能工作机理分析 曲慧, 张云, 邵永波 161
 基于主成分和支持向量机的设备寿命周期费用建模方法 丛岩 165
 船舶溢油赔偿的线性回归模型分析与仿真 周国华, 何金灿 168
 水深对桥梁动力效应的影响分析 杨吉新, 熊金波, 党慧慧, 秦延飞 171

声明 ● 本刊入编《中国科学引文数据库》、《中国期刊全文数据库》、《中国学术期刊综合评价数据库》、《中文科技期刊数据库》、《万方数据——数字化期刊群》、《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国学术期刊(光盘刊·中国知网)》、《中国期刊网》, 凡在本刊发表的论文和报道将随刊全文上网, 本刊向作者支付的稿酬已含期刊全文上网服务报酬, 不再另付上网报酬。如有异议请在来稿中注明。

● 作者自确认稿件送达编辑部之日起三十日内未收到修改或录用通知, 方可改投别的刊物。本刊收稿日期以收到打印稿为准, 作者若通过 E-mail 投稿请及时电话通知编辑部。

期刊基本参数: CN 42-1645/U * 1972 * b * A4 * 174 * zh * P * ¥15.00 * 2 500 * 52 * 2010-04 * n

本期责任编辑: 李志春

英文编辑: 张少雄

CONTENTS

Probabilistic Damage Analysis of Ship with Large Opening Single Cargo Hold	LIU Yang, YANG Qi(1)
Force Analysis of Semi-vessel Displacement and Motion Simulation	WANG Yue, JIANG Zhi-yong, LIU Jian-feng, XIAO Chun-lei(5)
Direct Strength Analysis for 27 000 DWT Chemical and Oil Product Tanker	CHEN You-fang, XU Yun, ZHANG Shao-xiong(8)
Experimental Investigation on Vibration and Mode of Composite Cylindrical Shells with De-lamination	XIAO Han-lin, ZHOU Xin-tao,(11)
Ship Form Analysis of the Victualling Vessels Suitable to Shipping the Grain from North to South	SHI Jun-ling, HAN Lin(14)
Risk Assessment of Un-powered Ship's Mooring and Emergency Evacuation	DAI Wei, BAI Yong, SUN Li-ping, Yu Shui(17)
Realization and Optimize of MultiGen Creator Modeling Technology of Integrated Bridge	WANG Yong-ning(21)
On Installation Technology of Ro-Ro Passenger Ship's Fin Stabilizer	TAN Xin-dong, ZHAI Gao-jin(24)
Research on the Data Acquisition System of Shipbuilding Based on MES	XIAO Chun-lei, JIANG Zhi-yong, WANG Yue(27)
Experimental Study on the Hydraulic Resistances of Sea Anchor for Lifeboat Use	YU Yang, GUO Xin, YU Ai-hua, LI Guang-nian(31)
Study on Oscillation Control of Lifting Hook for Large Floating Crane	CAI Chun-peng, CHEN Jian-min, LIU Yan-wu(34)
Residuary lifespan study on whole aging rubber cable of ship	LU Shi-gui, YANG Li, LI Wei-hua(37)
Analysis of Ship Engine-room Fire and the Countermeasure	QIU Xiao-zhu, WANG Hua-chao(40)
Development of Multiple DOF Hydrodynamic Measurement System for Ship	ZHU Jian-hua, LIU Yun-hui(43)
On Particularity in the Design of Ship Outfitting of FPR Boat	ZHONG Yu-xiang(45)
On Some Issues about Means of Escape in Ships	FU Jun-ming(48)
On the Rusting Mechanism and Preventive Method for Hydrographic Survey Ship	PU Hui-feng(51)
Performance Requirements of Multi-channel Fluid Swivel Stack in FPSO	SONG Zhi-peng, ZHENG Shao-chun(53)
Study for Anchors and Chain Cables of Inland-waterways Reinforced Plastic Vessels	LI Jun-rong(58)
The Present State and Perspectives of Marine Research Ship	ZHANG Li-ying, ZHANG Zhao-de(60)
Modeling and Vibration Performance Analysis for Rigid-Flexible Coupling Floating Raft Vibration Isolation System Based on Adams	ZHANG Xing, ZHU Shi-jian, YU Xiang, XIE Xiang-rong(64)
Vibration and Noise Characteristics Analysis of Screw Water-Cooled Chiller	TANG Xiong-hui, WU Hao, JIANG Yong, ZHAO Jun-tao(67)
Solar Energy Application and Prospects in Marine Power Plant	LI Jin(70)
Design and Realization of the Retrofit Scheme of the Cargo Oil Monitoring System in a Tanker	LU Yang, WU Zhi-wen, HAN Wen-yu, LIU Feng-jie(73)
CAN Bus Node Design for Marine Engine Room Monitoring System	LI Lin, YU Hong-jie, WU Jie, HU Ji-ming(78)
Design and Implementation of the Cargo Monitoring System of Tankers	WU Wen-bing(82)
Design and Realization of the Automatic Grading System for Simulator of the Shipping Power System	NIE Wei, WU Ying, XIA Ji(84)
Analysis of Marine Management Characteristics for Ocean-going Vessels and Engineering Ships	SHEN Qi-zhu(88)
Comprehensive Evaluation of Ship Power Plant Based on Fuzzy Theory and Grey Relation Analysis	ZHANG Song-tao, YU Feng-hao, LV Fei, QIN Fu-xing(91)

UML Analysis of Needs and Architecture Study of Equipment Maintenance Management System Base on PMS	CHEN Qiang-sheng, FAN Shi-dong(94)
Research on Anti-shock Characteristic of Electric Current Auto-switching Equipment Based on Ansys	LI Ya-lin, OUYANG Guang-yao(98)
Study on Fault Diagnosis of Ship Propulsion Systems Based on Gray Correlation Analysis	WANG Hui-ge, HE Zu-jun(101)
Measurement and Analysis of Vibration of a V6 Diesel Engine	LIU Jian, LIU Zhen, GAO Hong-bin(104)
Development of Emergency Response Information System of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Inland River	GAN Shao-wei, XU Jian-yong, ZHANG Liang-li(108)
The Method to Determine the Multiple-attribute Objective Membership Function in Route Evaluation of Seagoing Ships	TANG Zheng-ping, YANG Jun-peng(110)
Research on Logistics Information System Based on Automobile Ro/Ro Wharf	LIU Xun-yu, XIE Jun, XIAO Han-bing(113)
Robust Control for Rudder/fin Joint System Based on H_{∞} Loop Shaping	JIANG Zheng-wei, ZHANG Xian-ku, WANG Xin-pin(117)
Analysis of Navigational Safety Issues of Large Ship in Ningbo Port	GUO Kai, QU Bo(121)
Application of CAUKF Algorithm in Target Tracking of Ships Navigation	WANG Gui-en, LAI Yun-ling(125)
Design of Weapon System Simulation Model about Computer Generated Forces System of Warships	FENG Shao-wei, ZHANG Jing, HE Qi-wei(129)
Feedforward-Feedback Control of Water Level for the Nuclear Powered Steam Generator	ZHANG Yong-sheng, MA Yun-yi, GAO Wei, HU Gang-yi, TANG Ying(132)
Simulation Analysis of the Course Rudder Affecting the Stern Rudder-jamming	LIU Chang-bo, ZHAO Li-ye, DING Feng-lei(135)
Fast Prediction Algorithm for DVL Acoustics Exposure Distance	LUAN Lu-yu, ZHANG Bo, WANG Guang-hui(138)
Image SIFT Features Extraction Using Matlab Based on COM	ZHANG Chao-liang, JIANG Han-hong, LI Hua-zhi, SHAO Jian-peng(141)
On the Development of Design of the Dining Space on Surface Warship	MA Li-qing, YU Zhi-hong, WU Jing-jie(144)
A Review of the Development of Popular Technology for Pipeline and Cable Burial	LI Wen-tao, GE Tong(146)
Ansys-CFD Analysis on the Flow Field of Helical Strakes around Riser	YUAN Jian-kang, HUNANG Wei-ping(151)
Analysis of Static Strength Of Tubular Joints with Taper Connection	LIU Jun-feng, SHAO Yong-bo, LI Tao(156)
Mechanism Analysis of Impact Performance For Tubular T-Joint	QU Hui, ZHANG Yun, SHAO Yong-bo(161)
Modeling for the Equipment LCC Based on Principal Components and SVM	CONG Yan(165)
Simulation and Analysis of Ship Oil Spill Compensation Based on Linear Regression Model	ZHOU Guo-hua, HE Jin-can(168)
Study on Influence of Water Depth to Dynamic Effect of Bridge	YANG Ji-xin, XIONG Jin-bo, DANG Hui-hui, QIN Yan-fei(171)

Sponsored by WUHAN SOCIETY OF NAVAL ARCHITECTS AND MARINE ENGINEERS
WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Edited by Editorial Board of SHIP & OCEAN ENGINEERING

Published and Distributed by SHIP & OCEAN ENGINEERING PUBLISHING HOUSE

Address Yujiatou Wuchang, Wuhan, Hubei, China

Chief Editor LIU Zu-yuan

Vice-Chief Editor KU Yun LI Zhi-chun

Post Code 430063

Tel +86-27-86551247 +86-27-86544447

http //www.chgck.net/

E-mail chgck@whut.edu.cn