



中文核心期刊

ISSN 1006-7736
CODEN DHDXF3

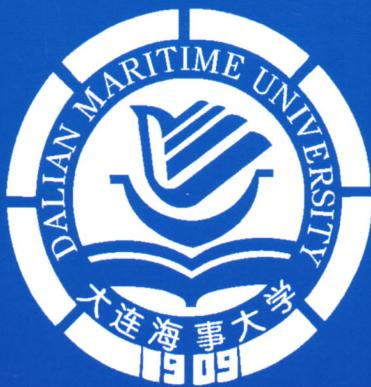
大连海事大学

学报

JOURNAL OF DALIAN MARITIME UNIVERSITY

第 40 卷第 1 期
Vol. 40 No. 1

2014 年 2 月
Feb., 2014



1
2014

ISSN 1006-7736



04>
9 771006 773007

中国 · 大连
DALIAN CHINA

Journal of Dalian Maritime University

Vol. 40 No. 1 Feb. , 2014

Contents

Research of simulator for automatic hydraulic steering gear	SUN Cai-qin, WANG Xin-hong, XU Jian, ZHANG Ling-jie	(1)
Network control-based concise robust control of ship course-keeping	XU Guo-ping, ZHANG Xian-ku	(5)
Test and simulation system of ship autopilot	JIANG Zhong-hao, SHEN Zhi-peng, GUO Chen, WANG Guo-feng, LIU Hai-yan	(9)
Simulation of multi-ship collision avoidance with avoidance key ship algorithm	XUE Yan-zhuo, WEI Yi, SUN Miao	(13)
Dynamic mathematical model for collision avoidance by ship steering	WANG Ren-qiang, ZHAO Yue-lin, XIE Bao-feng	(17)
Marine seismic streamers controller based on the cascade system	LI Yang, ZHANG Wei-jing	(21)
Motion simulation study of deep-sea submerged buoy system	GE De-hong, ZHU Hai, CHEN Jian-hua, CAI Peng	(25)
Grey relative analysis for traffic environment of Singapore Straits	REN Jun-wen, MING Ping-jun, CAI Yao, LIU Qiang	(29)
Study on the channel saturation of Longkou port	ZHANG Ze-hao, YU Zu-jie, LIU Qiang, WANG Feng-wu	(33)
Assessment methods of ship's routeing based on grey theory	FAN Zhong-zhou, WU Zhao-lin, ZHANG Chuang	(37)
Design of scale-model-ship motion control system	LU Jin-jin, YANG Cheng-en, DU Jia-lu	(41)
Effects of slamming load on structure strength of large-scale aluminium alloy ship	ZOU Yong, ZHANG Jia-ning, ZHENG Jing-hua, SUN Yu	(45)
Calculation and experimental study on blockage degree of marine cartridge filter	ZOU Yong-jiu, ZHANG Yue-wen, SUN Pei-ting, MU Sheng-quan	(49)
Modeling and simulation of marine high pressure common rail diesel engine	MU Xin, BAI Yan-xiang, ZENG Hong, REN Guang, ZHAO Hui	(53)
Simulation of diesel engine electronic governor based on fuzzy PID controller	GU Lin-lin, ZHANG Jun-dong	(57)
Condition recognition of diesel engine cooling system based on data fusion	YU Gui-feng, YAN Zhi-jun, SUN Xiao-long	(61)
Dynamic response of wing-sail slewing hydraulic system based on AMESim	ZHAO Zhi-qiang, MA Ran-qi, FENG Bao-hui, LIU Xu-ru, HUANG Lian-zhong	(66)
Wing-assisted vessel's energy saving potential calculation on typical route	FENG Bao-hui, HUANG Lian-zhong, MA Ran-qi, ZHAO Zhi-qiang	(70)
Numerical simulation on transonic compressor flow field under total pressure distortion range influence	GAO Hai-yang, SUN Peng, FU Wen-guang	(74)
Toxic effect of oil spill processed by the dispersant on marine planktons	GAO Ya-li, LV Xin-lu, YANG Bai-lin, XIONG De-qi, YAO Nian-di	(78)
Ballast water treatment system based on ion-exchange membrane electrolysis	SUN Jin-yang, PAN Xin-xiang, WANG Jun-sheng	(83)
Research on the classical and quantum nature of light interference	DUAN Ping, SUN Jia-shi, XU Xue-song, CHEN Bao-jiu, FU Yao, LI Lei, JING Bo	(86)
Extraction method of oil spill information using airborne hyper-spectral remote sensing data	LIU Bing-xin, ZHANG Zhi-da, LI Ying, CHEN Peng	(89)
Adaptive dynamic surface control of Buck DC converter with input constraint	LIU Lu, WANG Dan, PENG Zhou-hua, PENG Ming	(93)
An early fire smoke detection method based on multi-features fusion	WANG Lin, LI Ai-guo, WANG Xin-nian, YU Yan-feng	(97)
Comparison research on reachability of the global shipping network	LI Zhen-fu, LI He, XU Meng-qiao, SHI Yan-lei	(101)
Fleet planning decision supporting system and its improvement	XIE Xin-lian, DU Hong, TANG Lei, ZHAO Jia-bao	(105)
Transportation safety of China crude oil import	WANG Yao, LU Jing	(109)
Optimized model of configuration volume of LNG tank container in land-sea combined transport	SUN Jia-qing, TANG Li-min, WANG Cheng-wu, YAN Ying-mei	(113)
Optimization of the allocation of space resources in a container terminal based on mixed stacking pattern	MAO Jun, LI Na, JIN Zhi-hong	(117)
Numerical creep test of asphalt mixture based on X-ray computed topography and finite element method	WANG Cong, GUO Nai-sheng, ZHAO Ying-hua, TAN Yi-qi	(123)
Deformation monitoring and analysis on construction of metro under complicated geological conditions in Dalian	JIANG An-nan, GUAN Wen	(128)

大连海事大学学报
第40卷第1期 2014年2月

目 次

船舶自动舵仿真模拟器的研制	孙才勤,王心红,许 建,张灵杰	(1)
基于网络控制的船舶航向简捷鲁棒控制	徐国平,张显库	(5)
船舶自动舵测试仿真系统的研究	姜仲昊,沈智鹏,郭 晨,王国峰,刘海燕	(9)
基于避碰重点船算法的多船避碰模拟	薛彦卓,魏 伊,孙 森	(13)
船舶动态转向避碰行动数学模型	王仁强,赵月林,谢宝峰	(17)
基于串级系统的海洋勘探拖缆位置控制器	李 扬,张维竞	(21)
深海潜标系统运动仿真研究	葛德宏,朱 海,陈建华,蔡 鹏	(25)
新加坡海峡交通环境灰色关联分析	任军文,明平军,蔡 疊,刘 强	(29)
龙口港航道饱和度研究	张则浩,于祖杰,刘 强,王凤武	(33)
基于灰色理论的船舶定线制评价方法	范中洲,吴兆麟,张 阖	(37)
基于船舶缩尺模型的运动控制系统设计	陆金金,杨承恩,杜佳璐	(41)
砰击载荷对大型铝合金船舶结构强度的影响	邹 勇,张佳宁,郑镜华,孙 禹	(45)
船用筒式滤器堵塞程度计算及实验研究	邹永久,张跃文,孙培廷,慕盛全	(49)
船用高压共轨柴油机的建模与仿真	牟 鑫,白艳祥,曾 鸿,任 光,赵 辉	(53)
基于模糊 PID 控制器的柴油机电子调速器仿真	顾林林,张均东	(57)
基于信息融合的柴油机冷却系统状态识别	于桂峰,严志军,孙小龙	(61)
基于AMESim 风翼回转液压系统动态响应分析	赵志强,马冉祺,冯宝辉,刘绪儒,黄连忠	(66)
风翼助航船舶典型航次节能潜力计算	冯宝辉,黄连忠,马冉祺,赵志强	(70)
畸变范围对跨声速压气机流场影响的数值模拟	高海洋,孙 鹏,傅文广	(74)
消油剂处理溢油对海洋浮游生物的毒性效应影响	高亚丽,吕昕璐,杨柏林,熊德琪,姚念娣	(78)
基于离子膜电解法的压载水处理系统	孙金阳,潘新祥,王俊生	(83)
光干涉的经典和量子本性探究	段 萍,孙佳石,许雪松,陈宝玖,付 姚,李 磊,荆 波	(86)
基于机载高光谱遥感数据的溢油信息提取方法	刘丙新,张志达,李 纶,陈 澄	(89)
输入受限的 Buck 型直流变流器自适应动态面控制	刘 陆,王 丹,彭周华,彭 铭	(93)
基于多特征融合的早期火灾烟雾检测	王 珑,李爱国,王新年,虞燕风	(97)
世界海运网络可达性对比研究	李振福,李 贺,徐梦俏,史砚磊	(101)
船队规划决策支持系统及其改进	谢新连,杜 红,唐 磊,赵家保	(105)
中国原油进口运输通道安全研究	王 尧,吕 靖	(109)
LNG 罐式集装箱陆海联运配箱量优化模型	孙家庆,唐丽敏,王成武,阎英美	(113)
基于混堆模式的集装箱码头堆场空间资源配置优化	毛 钧,李 娜,靳志宏	(117)
基于 CT 技术和有限元方法的沥青混合料数值蠕变试验研究	王 聪,郭乃胜,赵颖华,谭忆秋	(123)
大连地铁复杂地质条件施工变形监测与分析	姜谙男,关 文	(128)

期刊基本参数:CN21-1360/U * 1957 * q * A4 * 132 * zh * P * ¥ 15.00 * 1600 * 32 * 2014-02

责任编辑:陈 航 武 峰 罗桂春 英文审校:倪 遵

本刊被列为以下国际重要检索刊源数据库：

《英国海运技术》(BMT)
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
美国《化学文摘》(CA)
美国剑桥科学文摘(CSA:MI)
《日本科学技术社数据库》(JST)
美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich's IPD)

本刊声明：

为扩大本刊及作者知识信息交流渠道,加强知识信息推广力度,本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在CNKI中国知网及其系列数据库产品中,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该著作权使用费及相关稿酬,本刊均用作为作者文章发表、出版、推广交流(含信息网络)以及赠送样刊之用途,即不再另行向作者支付。凡作者向我刊提交文章发表之行为即视为同意本刊上述声明。

大连海事大学学报

Dalian Haishi Daxue Xuebao
(季刊,1957年创刊)
第40卷第1期(总第155期)
2014年2月

Journal of Dalian Maritime University

(Quarterly, Started in 1957)
Vol. 40 No. 1 (Serial No. 155)
Feb. , 2014

主管单位 中华人民共和国交通运输部
主办单位 大连海事大学
主编 王祖温
副主编 张娴 姚文兵
编辑出版 大连海事大学学报编辑部
出版地 辽宁 大连 凌海路1号
邮 编 116026
电 话 0411-84727810
电子信箱 dlmuxb@163.com
印 刷 大连海大印刷有限公司
发 行 大连海事大学学报编辑部

Responsible Institution Ministry of Communications, PRC
Sponsor Dalian Maritime University
Chief Editor WANG Zuwen
Associate Editor ZHANG Xian YAO Wenbing
Edited & Published Editorial Office of Journal of Dalian Maritime University(Linghai Road 1, Dalian, China)
Post Code 116026
Tel 86-411-84727810
E-mail dlmuxb@163.com
Printed by Printing House of Dalian Maritime University
Distributed by Editorial Office of Journal of Dalian Maritime University

ISSN 1006-7736
CN 21-1360/U

公开发行

定价:15.00 元