



Q K 2 1 2 2 9 6 2

ISSN 1006-7736

CODEN DHDXF3



中文核心期刊

# 大连海事大学

## 学报

JOURNAL OF DALIAN MARITIME UNIVERSITY

第47卷 第2期

2021年6月

Vol.47 No.2

Jun., 2021



2  
2021

ISSN 1006-7736



9 771006 773212

06>

中国·大连  
DALIAN CHINA

大连海事大学学报  
第 47 卷第 2 期 2021 年 6 月

目 次

- 基于强化学习的指定性能轨迹跟踪最优控制 ..... 杨 忱,赵 红,王 宁,高 颖,郭 晨(1)
- 水下机器人-机械手系统末端执行器固定时间轨迹跟踪控制 ..... 王 宁,王 宁,鲁 挺,陈浩华(11)
- 船舶浅水航行下沉量数值计算 ..... 马小飞,于 洋,房希旺(20)
- 基于目标干扰意图识别的无人艇避碰算法 ..... 茅云生,彭 伟,向祖权,宋利飞,刘梦雪(26)
- 鳍梢小翼对船舶减摇鳍性能的影响 ..... 杨海超,黄振宇,钟兢军(35)
- 基于泰勒级数展开法的船舶水动力数值预报 ..... 胡 伟,惠 宁,吴志飞,张 腾,周 波(45)
- 气象不确定下的船舶避台路径优化 ..... 王 军,朱芍颐,王冠卓,王芙蓉(56)
- 缓坡沙坝地形平均沿岸流双峰特征实验研究 ..... 王 彦,邹志利(63)
- 基于地形特征因子的中高频海岸电台覆盖模型及应用 .....  
..... 王福斋,赵培雪,易中立,赵晋宇,王姗姗(71)
- 不同造型方法下鼓包参数对跨声速压气机叶栅性能的影响 .....  
..... 胡 义,韩吉昂,钱薪伟,丁小娟,钟兢军(83)
- 简支钢混组合梁桥在轮载作用下的试验与模拟 .....  
..... 战庆亮,司 琦,张冠华,孙宗光,伊廷华,郭卫民(97)
- 碳材料电极在无空穴传输层钙钛矿太阳能电池中的应用进展 .....  
..... 尹淑慧,袁颖奇,刘文超,郭明星(105)
- 21 世纪海上丝绸之路沿线国家港口投资风险评价 ..... 孙家庆,韩兴华,马悦超,郭春升(115)
- 多 LNG 点供企业联合配送的半开放式车辆路径问题 ..... 修 睿,黎 莎,计明军(126)

期刊基本参数:CN21-1360/U \* 1957 \* q \* A4 \* 136 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1600 \* 14 \* 2021-06

责任编辑:张 娜 姚文兵 陈 航 段尊雷 武 峰 英文审校:关德林

# Journal of Dalian Maritime University

Vol. 47 No. 2 Jun. , 2021

## Contents

Optimal control of specified performance trajectory tracking based on reinforcement learning .....	YANG Chen, ZHAO Hong, WANG Ning, GAO Ying, GUO Chen(1)
Fixed time trajectory tracking control for end effector of underwater robot manipulator system .....	WANG Ning, WANG Ning, LU Ting, CHEN Hao-hua(11)
Numerical calculation of ship squat in shallow water .....	MA Xiao-fei, YV Yang, FANG Xi-wang(20)
Collision avoidance algorithm of unmanned surface vehicle based on target interference intent recognition .....	MAO Yun-sheng, PENG Wei, XIANG Zu-quan, SONG Li-fei, LIU Meng-xue(26)
Influence of tip winglet on the performances of ship fin stabilizer .....	YANG Hai-chao, HUANG Zhen-yu, ZHONG Jing-jun(35)
Numerical prediction of ship hydrodynamics based on Taylor series expansion method .....	HU Wei, HUI Ning, WU Zhi-fei, ZHANG Teng, ZHOU Bo(45)
Route optimization of ship avoiding typhoon under meteorological uncertainty .....	WANG Jun, ZHU Shao-yi, WANG Guan-zhuo, WANG Mei-rong(56)
Experimental study on bimodal characteristics of mean longshore current over gentle slope barred beaches .....	WANG Yan, ZOU Zhi-li(63)
MF/HF coastal radio station coverage model and its application based on terrain feature factor .....	WANG Fu-zhai, ZHAO Pei-xue, YI Zhong-li, ZHAO Jin-yu, WANG Shan-shan(71)
Influence of bump parameters on the performance of a transonic compressor cascade under different bump configuration method .....	HU Yi , HAN Ji-ang, QIAN Xin-wei, DING Xiao-juan, ZHONG Jing-jun(83)
Test and simulation of simply supported steel concrete composite girder bridge under wheel load .....	ZHAN Qing-liang, SI Qi, ZHANG Guan-hua, SUN Zong-guang, YI Ting-hua, GUO Wei-min(97)
Application progress of hole-transport-material-free perovskite solar cells with carbon materials as counter electrode .....	YIN Shu-hui, YUAN Ying-qì, LIU Wen-chao, GUO Ming-xing(105)
Risk assessment of port investment in countries along the 21st Century Maritime Silk Road .....	SUN Jia-qing, HAN Xing-hua, MA Yue-chao, GUO Chun-sheng(115)
Half-open vehicle routing problem for joint distribution of multiple LNG point-supply companies .....	XIU Rui, LI Sha, JI Ming-jun(126)

**主要国际收录:**

荷兰 SCOPUS 数据库  
美国《化学文摘》( CA )  
俄罗斯《文摘杂志》( AJ )  
美国《剑桥科学文摘》( CSA )  
《英国海事技术文摘》( BMTA )

**主要国内收录:**

中文核心期刊要目总览  
中国科学引文数据库( CSCD )  
中国科技论文统计源期刊

## 《大连海事大学学报》第十一届编辑委员会委员名单

**主任:** 孙玉清

**副主任:** 孙培廷

**委员:** (按姓氏笔画排序)

马鸿斌	于洪亮	王丹	王天霖	王祖温	尹勇	白敏冬
匡海波	吕靖	朱益民	朱景伟	刘正江	刘彦呈	许文海
孙鹏	孙玉清	孙俊才	孙培廷	孙野青	李颖	李振福
杨华龙	杨再励	吴宛青	张会臣	张均东	张英俊	张佳宁
张显库	张淑芳	张维石	范厚明	林成新	房少军	赵友涛
姚文兵	徐久军	栾维新	高洪涛	郭晨	曾庆成	谢新连
靳志宏	熊伟	潘新祥				

## 大连海事大学学报

Dalian Haishi Daxue Xuebao

(季刊, 1957年创刊)

第47卷 第2期 (总第186期)

2021年6月

## Journal of Dalian Maritime University

(Quarterly, Started in 1957)

Vol.47, No.2 (Serial No.186)

Jun., 2021

**主管单位** 中华人民共和国交通运输部

**Responsible Institution:** Ministry of Transport of the PRC

**主办单位** 大连海事大学

**Sponsor:** Dalian Maritime University

**主编** 孙玉清

**Chief Editor:** SUN Yuqing

**副主编** 靳志宏 张英俊 刘彦呈

**Associate Editor:** JIN Zhihong, ZHANG Yingjun, LIU Yancheng

张娴 姚文兵

ZHANG Xian, YAO Wenbing

**出版** 大连海事大学学报编辑部

**Published by** Editorial Office of Journal of Dalian Maritime University

**地址** 辽宁省大连市凌海路1号

**Address:** No.1,Linghai Road,Dalian,China

**邮编** 116026

**Post Code:** 116026

**电话** 0411-84727810

**Tel:** 86-411-84727810

**电子信箱** xuebao@dlmu.edu.cn

**E-mail:** xuebao@dlmu.edu.cn

**网址** <https://xb.dlmu.edu.cn>

**Website:** <https://xb.dlmu.edu.cn>

**印刷** 大连金华光彩色印刷有限公司

**Printed by** Dalian Jinhuaguang Colourprinting Co.,Ltd.

**发行** 大连海事大学学报编辑部

**Distributed by** Editorial Office of Journal of Dalian Maritime University

ISSN 1006-7736

CN 21-1360/U

公开发行

定价: 30.00元