# 数字海洋与水下攻防

2023年6月 第6卷	第3期 (总第29期)
◎《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊	◎《万方数据──数字化期刊群》收录期刊
◎《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊	◎《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
◎《中国期刊全文数据库(CJFD)》全文收录	◎ 超星期刊域出版平台全文收录

## 目 次

### "跨介质航行器及其水动力学"专题

水陆两栖无人平台技术研究进展李泽阳	陈泰然	刘昊然	黄 彪	王国玉(259)
衡重参数对水下航行体铅垂面机动特性影响	…王凡瑜	魏海鹏	孔德才	王占莹 (274)
金枪鱼体后行波壁减阻机制研究黄 顺	银波	王一伟	郭迪龙	杨国伟(279)
变结构滑行艇斜浪航行耐波性数值分析毕效笙	马潇健	王大鹏	徐志程	赵 静(286)
高速射弹小角度入水弹道特性分析 祁晓斌	刘喜燕	施瑶	王瑞	袁绪龙(293)
基于改进 Super-Twisting 滑模与干扰观测器 AUV 控制方法				
李光磊 李冀永	钟荣兴	谢华伟	但杨文	侯成刚(300)

### "水下噪声与振动控制"专题

水下航行体远场低频声特征提取鉴别方法综述 鹿绍庆 i	计方	徐	鹏	李国楠	刘力溟(314)	
基于改进近似模型的水下鱼雷打靶快速预报方法	祝明思	张	霄	王红雨	张 烨(325)	
具有非线性能量阱的双层隔振系统抗冲击分析	陈 森	朱	翔	李天匀	陈树鑫(332)	
近水面有限长谐振动圆柱的远场声学模型研究	聂 睿	李孟	走捷	辛子豪	高晟馨(338)	
二维透声窗遮挡损失计算方法研究		赖喜	•悦	陈美霞	董文凯(346)	

#### 研究与应用

基于生成对抗网络的声呐图像超分辨率算法		程文博(353)
单舰双声呐对鱼雷交叉定位误差分析	肖明恺	张虹(359)
反鱼雷鱼雷武器发展现状及作战使用研究程文鑫 任 斌	柳 海	张华缨(365)
一种水下数字式深度传感器设计及标定方法	刘征宇	张 腾(372)

#### **DIGITAL OCEAN & UNDERWATER WARFARE**

Jun., 2023, Vol. 6, No. 3 (Sum No. 29)

# **CONTENTS**

Research Progress of Unmanned Amphibious Vehicles
LI Zeyang, CHEN Tairan, LIU Haoran, HUANG Biao, WANG Guoyu (259)
Effects of Weighing Parameters on Vertical-plane Maneuver Property of an Underwater Vehicle
WANG Fanyu, WEI Haipeng, KONG Decai, WANG Zhanying (274)
Study on Resistance Reduction Mechanism of Tuna Posterior Body Traveling Wave Surface
HUANG Shun, YIN Bo, WANG Yiwei, GUO Dilong, YANG Guowei (279)
Numerical Analysis of Seakeeping Performance for Variable Structure Planing Craft in Oblique Wave Sailing
BI Xiaosheng, MA Xiaojian, WANG Dapeng, XU Zhicheng, ZHAO Jing (286)
Analysis of Trajectory Characteristics of Shallow Angle Water Entry for High-speed Projectile
QI Xiaobin, LIU Xiyan, SHI Yao, WANG Rui, YUAN Xulong (293)
An AUV Control Method Based on Modified Super-Twisting Sliding Mode and Disturbance Observer
LI Guanglei, LI Jiyong, ZHONG Rongxing, XIE Huawei, DAN Yangwen, HOU Chenggang ( 300 )
Some Thoughts on Supercavitation Sliding Force Model CHEN Weiqi ( 308 )
Review of Far-field Low-frequency Acoustic Feature Extraction and Identification Methods for Underwater
Vehicles LU Shaoqing, JI Fang, XU Peng, LI Guonan, LIU Liming ( 314 )
Fast Prediction Method of Underwater Torpedo Targeting Based on Improved Approximate Model
ZHU Mingsi, ZHANG Xiao, WANG Hongyu, ZHANG Ye ( 325 )
Anti-shock Analysis of Two-stage Vibration Isolation Systems with Nonlinear Energy Sink
CHEN Sen, ZHU Xiang, LI Tianyun, CHEN Shuxin ( 332 )
Analysis of Far-field Acoustic Model for a Finite Harmonic Vibrating Cylinder near Free Surface
NIE Rui, LI Mengjie, XIN Zihao, GAO Shengxin (338)
Research on Calculation Method of Insertion Loss of Two-dimensional Sound Transmission Window
LAI Xiyue, CHEN Meixia, DONG Wenkai ( 346 )
Sonar Image Super-Resolution Algorithm Based on Generative Adversarial Network CHENG Wenbo (353)
Error Analysis of Torpedo Cross-location for Single-vessel Dual Sonar
XIAO Mingkai, ZHANG Hong ( 359 )
Research on Development Status and Operational Use of Anti-torpedo Torpedoes
CHENG Wenxin, REN Bin, LIU Hai, ZHANG Huaying (365)
A Design and Calibration Method of Underwater Digital Depth Sensor
WANG Jiaxin, LIU Zhengyu, ZHANG Teng ( 372 )