



ISSN 1005—6734
CN 12—1222/O3

中国惯性技术学报

Journal of Chinese Inertial Technology

美国《工程索引》(Ei Compendex) 收录刊源

2024.1

第32卷

Vol.32

第1期

No.1

2024年1月

Jan.2024

中国惯性技术学会
天津航海仪器研究所

主办

目次

· 惯性系统研究与分析 ·

基于正弦函数拟合的高动态捷联惯导姿态更新算法
..... 路永乐, 杨 杰, 孙 旗, 罗 毅, 肖 轩, 刘 宇 (001)

· 组合导航技术 ·

基于测速测距激光雷达的飞行器地形匹配导航方法
..... 桑 洋, 纪新春, 魏东岩, 尤逸轩, 张文超, 袁 洪 (008)

基于空间目标异步观测的惯导误差快速确定
..... 杨 静, 王 栋, 熊 凯 (016)

基于大脑海马认知机理的主从式 AUV 协同定位方法
..... 李 倩, 聂 简, 黄鸿殿, 孔庆宇, 奔粤阳 (027)

基于改进 SHKF 算法的 UWB/IMU 组合定位方法
..... 黄卫华, 梅宇恒, 章 政, 赵广营, 刘思贤 (034)

基于区域映射深度优化的动态多特征 RGBD-SLAM 算法
..... 陈孟元, 郭行荣, 钱润邦, 程 浩 (042)

基于深度特征正射匹配的无人机视觉定位方法
..... 尚克军, 赵 亮, 张伟建, 明 丽, 刘崇亮 (052)

· 惯性仪表研究与设计 ·

基于电极模态切换的半球谐振陀螺自校准方法
..... 赵小明, 王长元, 陈 刚, 杨松普, 贾晨凯, 唐明浩 (058)

MEMS 加速度计全温性能优化方法
..... 刘国文, 刘 宇, 李兆涵, 王学锋, 金仲和, 王 巍 (064)

基于 DDS-PLL 技术的 MEMS 陀螺仪闭环驱动系统设计
..... 姜 波, 郑雄斌, 周 怡, 周 同, 苏 岩 (071)

基于光纤陀螺的温度补偿模型改进、压缩和 FPGA 实现
..... 杨雷静, 王竣可, 苏 杭 (079)

· 控制与动力学 ·

复杂环境下无人机集群运动一致性的群体熵度量
..... 刘云平, 牛天宇, 敖洋钊, 周朝杰, 还红华, 张婷婷 (088)

· 测试技术与设备 ·

基于多参数自适应 VMD 的 GNSS 形变监测序列分解
..... 高 旺, 龚舒宁, 潘树国, 倪江生, 李慧生 (097)

CONTENTS

• Inertial System Research and Analysis •

Highly dynamic strapdown inertial navigation attitude updating algorithm based on sine function fitting

..... LU Yongle, YANG Jie, SUN Qi, LUO Yi, XIAO Xuan, LIU Yu (001)

• Integrated Navigation Technology •

Terrain matching navigation method for air vehicle based on FMCW LiDAR

..... SANG Yang, JI Xinchun, WEI Dongyan, YOU Yixuan, ZHANG Wenchao, YUAN Hong (008)

Fast determination of inertial navigation error based on asynchronous observation of space targets

..... YANG Jing, WANG Dong, XIONG Kai (016)

A master-slave cooperative localization method for multiple AUVs based on cognitive mechanism of hippocampus

..... LI Qian, NIE Jian, HUANG Hongdian, KONG Qingyu, BEN Yueyang (027)

UWB/IMU combined positioning method based on improved SHKF algorithm

..... HUANG Weihua, MEI Yuheng, ZHANG Zheng, ZHAO Guangying, LIU Sixian (034)

Dynamic multi-feature RGBD-SLAM algorithm based on region mapping depth optimization

..... CHEN Mengyuan, GUO Hangrong, QIAN Runbang, CHEN Hao (042)

Unmanned aerial vehicle visual localization method based on deep feature orthorectification matching

..... SHANG Kejun, ZHAO Liang, ZHANG Weijian, MING Li, LIU Chongliang (052)

• Inertial Instrument Research and Design •

A self-calibration method for hemispherical resonator gyroscope based on electrode mode switching

ZHAO Xiaoming, WANG Changyuan, CHEN Gang, YANG Songpu, JIA Chenkai¹, TANG Minghao (058)

MEMS accelerometer full-temperature performance optimization method

..... LIU Guowen, LIU Yu, LI Zhaohan, WANG Xuefeng, JIN Zhonghe, WANG Wei (064)

Design of MEMS gyroscope closed-loop drive system based on DDS-PLL technology

..... JIANG Bo, ZHENG Xiongbao, ZHOU Yi, ZHOU Tong, SU Yan (071)

Improvement, compression, and FPGA implementation of temperature compensation model based on fiber-optic gyroscopes

..... YANG Leijing, WANG Junke, SU Hang (079)

• Control and Dynamics •

Entropy metrics of UAV cluster campaign consistency in complicated environments

.... LIU Yunping, NIU Tianyu, AO Yangfan, ZHOU Chaojie, HUAN Honghua, ZHANG Tingting (088)

• Test Technology and Equipment •

Decomposition of GNSS deformation monitoring sequences based on multi-parameter adaptive VMD

..... GAO Wang, GONG Shuning, PAN Shuguo, NI Jiangsheng, LI Huisheng (097)

荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus) 来源期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 来源期刊

英国《科学文摘》(SA) 来源期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA) 来源期刊

美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich'IPS) 收录期刊

中国科学引文数据库(CSCD) 来源期刊

中国科技论文统计源期刊(CSTPCD)(中国科技核心期刊)

中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED) 核心期刊

中国期刊全文数据库(CJFD) 全文收录期刊

“万方数据——数字化期刊群” 收录期刊

RCCSE 中国核心学术期刊

本刊被《中文核心期刊要目总览》列为航空航天类核心期刊

中国惯性技术学报
ZHONGGUO GUANXING JISHU XUEBAO
(月刊 1989年创立 1993年创刊)
第32卷 第1期 2024年1月

Journal of Chinese Inertial Technology

(Mouthly, established in 1989,first publication in 1993)

Vol.32 No. 1 Jan. 2024

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 中国惯性技术学会

天津航海仪器研究所

主 编: 赵小明

编辑出版: 《中国惯性技术学报》编辑部

通信地址: 天津市邮政 63 信箱《中国
惯性技术学报》编辑部

邮政编码: 300131

电话号码: 022-26032791

电子信箱: zgqxjsxb@126.com

网络地址: www.zgqxjsxb.com

发行单位: 《中国惯性技术学报》编辑部

出版日期: 2024年1月30日

印刷单位: 天津中铁物资印业有限公司

Responsible: The China Association for Science and Technology

Sponsored: Chinese Society of Inertial Technology

Tianjin Navigation Instrument Research Institute

Editor in Chief: ZHAO Xiaoming

Edited and Published: Editorial Department of Journal of
Chinese Inertial Technology

Address: P.O. Box 63, Tianjin 300131, China

Post Code: 300131

Tel: 86-22-26032791

E-mail: zgqxjsxb@126.com

http://www.zgqxjsxb.com

Distributor: Editorial Department of Journal of Chinese Inertial
Technology

Publication Date: Jan.30 2024

Printed: China (Tianjin) Railway Materials Printing Co.,Ltd.

中国标准连续出版物号: ISSN 1005-6734
CN 12-1222/03

定价: 45.00元/册
540.00元/全年

ISSN 1005-6734

