



ISSN 1005—6734

CODEN ZGJXAP

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

2023.8

第31卷

Vol.31

第8期

No.8

2023年8月

Aug.2023

中国惯性技术学会
天津航海仪器研究所

主办

目 次

· 特邀报告 ·

干涉式集成光学陀螺关键技术及应用前景分析

焦洪臣, 王凌宇, 孙道鑫, 卢志舟, 金 里, 冯俊波, 许文渊, 冯丽爽 (743)

· 组合导航技术 ·

基于不变误差定义的 INS/USBL 紧组合导航算法

..... 郭 瑜, 徐 博, 余志强, 田鑫雨 (750)

基于变分贝叶斯自适应鲁棒滤波的动对动相对定位算法

..... 蔡 巍, 陈明剑, 邓 垦, 王 洋, 沈 洋, 张擎天 (760)

星光方向向量辅助的惯性/光谱红移组合导航方法

..... 彭 旭, 李 俨, 王 玮, 高广乐 (768)

双目视觉空间定位系统中点云目标融合分割算法

..... 彭 凯, 饶钰涵, 肖艳军, 杨泽青 (777)

基于改进图像增强的低照度场景视觉惯性定位方法

..... 李磊磊, 钟 傲, 梁 琳, 吕春明, 左 涛, 田晓春 (783)

针对闭环大时延的 GNSS 数字锁相环路设计

..... 汤新华, 朱鑫敏, 滕贤亮, 张 敏, 沈 健 (790)

改进 YOLOv4 的车辆弱目标检测算法

..... 王 坤, 项琦鑫 (797)

基于 Chan-Taylor 和优化 BP 神经网络的 5G 室内定位算法

..... 李帅辰, 武建锋 (806)

基于改进 GICP 配准的激光-惯性 SLAM 算法

..... 徐晓苏, 高佳誉, 周 帅, 姚逸卿 (814)

· 惯性仪表研究与设计 ·

量子纠缠光纤陀螺的态演变和偏振互易性分析

..... 张桂才, 冯 菁, 马 林, 杨 晔 (823)

一种用于旋转调制技术的微型超声电机定子

..... 谢锦宣, 周 同, 苏 岩 (832)

基于模糊控制的悬浮转子感应加热方法

..... 李东峰, 李冬梅, 张 嵘, 贺晓霞 (839)

K-Rb 双碱金属混合光抽运原子气室制备与测试

..... 王凤娇, 王天顺, 李新坤, 刘院省, 蔡玉珍, 郑建朋 (844)

期刊基本参数: CN12-1222/O3*1989*b*A4*zh*P*¥45*1100*14*2023-08

CONTENTS

• Special Report •

Key technologies and application prospect analysis of interferometric of integrated optical gyro

..... JIAO Hongchen, WANG Lingyu, SUN Daoxin, LU Zhizhou,
JIN Li, FENG Junbo, XU Wenyuan, FENG Lishuang (743)

• Integrated Navigation Technology •

Invariant error definition-based tightly integrated navigation algorithm for INS/USBL

..... GUO Yu, XU Bo, YU Zhiqiang, TIAN Xinyu (750)

Dynamic to dynamic relative positioning algorithm based on variational Bayesian adaptive robust filtering

..... CAI Wei, CHEN Mingjian, DENG Ken, WANG Yang, SHEN Yang, ZHANG Qingtian (760)

Starlight direction vector aided INS/SRS integrated navigation method

..... PENG Xu, LI Yan, WANG Wei, GAO Guangle (768)

Point cloud target fusion segmentation algorithm in binocular visual spatial positioning system

..... PENG Kai, RAO Yuhan, XIAO Yanjun, YANG Zeqing (777)

Visual-inertial localization method in low-light scene based on improved image enhancement

..... LI Leilei, ZHONG Ao, LIANG Lin, LYU Chunming, ZUO Tao, TIAN Xiaochun (783)

Design of GNSS DPLL with large closed-loop delay

..... TANG Xinhua, ZHU Xinmin, TENG Xianliang, ZHANG Min, SHEN Jian (790)

Improved Yolov4 algorithm for vehicle weak object detection

..... WANG Kun, XIANG Qixin (797)

5G indoor location algorithm based on Chan-Taylor and optimized BP neural network

..... LI Shuaichen, WU Jianfeng (806)

Lidar-inertial SLAM based on improved GICP registration

..... XU Xiaosu, GAO Jiayu, ZHOU Shuai, YAO Yiqing (814)

• Inertial Instrument Research and Design •

Analysis on state evolution and polarization reciprocity of quantum entangled fiber optic gyroscope

..... ZHANG Guicai, FENG Jing, MA Lin, YANG Ye (823)

A miniature ultrasonic motor stator for rotary modulation technology

..... XIE Jinxuan, ZHOU Tong, SU Yan (832)

A method of induction heating for suspended rotor based on fuzzy control

..... LI Dongfeng, LI Dongmei, ZHANG Rong, HE Xiaoxia (839)

Preparation and test for the hybrid optical pumping atomic vapor cell filled with two kinds of alkali metals of K-Rb

... WANG Fengjiao, WANG Tianshun, LI Xinkun, LIU Yuanxin, CAI Yuzhen, ZHENG Jianpeng (844)

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's 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31卷 第8期 2023年8月

Journal of Chinese Inertial Technology
(Monthly, established in 1989, first publication in 1993)
Vol.31 No.8 Aug. 2023

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: zggsjxb@126.com

网络地址: www.zggsjxb.com

发行单位: 《中国惯性技术学报》编辑部

出版日期: 2023年08月30日

印刷单位: 明玺印务(廊坊)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: zggsjxb@126.com

http://www.zggsjxb.com

Distributor: Editorial Department of *Journal of Chinese Inertial
Technology*

Publication Date: Aug.30 2023

Printed: Mingxi Printing(Lang fang)Co.,Ltd

中国标准连续出版物号: ISSN 1005-6734
CN 12-1222/O3

定价: 45.00元/册
540.00元/全年

ISSN 1005-6734

