



万方数据

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

2021.3

第29卷

Vol.29

第3期

No.3

2021年6月

Jun.2021

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 ·

一种高灵敏度低噪声硅微谐振式加速度计

.....邹旭东, 熊兴奎, 汪 政, 王坤锋, 杨伍昊, 李志天 (281)

· 惯性系统研究与分析 ·

一种复杂干扰下捷联惯导纬度自估计方法

.....宁晓戈, 黄继勋, 李建勋 (288)

· 组合导航技术 ·

基于 BDS-3 五频超宽巷/宽巷组合的中长基线单历元定位方法

.....高 旺, 潘树国, 刘力玮, 李 阳, 惠 哲 (293)

基于 MEMS IMU 和运动约束的共享单车定位算法

.....牛小骥, 丁龙阳, 旷 俭, 吴宜斌 (300)

基于指数渐消遗忘因子的组合导航自适应滤波算法

.....曾庆化, 赵天钰, 赵 宾, 刘建业, 朱小灵 (307)

基于多模型联合滤波的 MIMU/GPS 组合导航方法

.....沈 强, 刘洁瑜, 李 灿, 崔亚龙, 李新三 (314)

一种融合外部姿态信息的 SLAM 算法

.....李醒飞, 李婧娴, 郭凤志 (321)

基于新息速率抗差估计的 INS/GNSS 组合导航系统欺骗检测算法

.....张 超, 吕志伟, 张伦东, 高扬骏 (328)

一种基于“移去-恢复”理论的重力数据格网化方法

.....冯进凯, 王庆宾, 赵东明, 杨 洋, 黄子炎, 黄 炎 (334)

一种基于线特征的 RGB-D 视觉里程计算法

.....黄 平, 曹 镇, 黄俊杰 (340)

改进的 PSO 与 ACO 混合搜索 GNSS 整周模糊度算法

..... 尚俊娜, 王民顿, 刘新华, 王奕腾 (350)

一种仿生偏振航向测量系统设计与测试

..... 李磊磊, 梁 琳, 张旭升, 陈家斌, 刘星桥 (356)

· 惯性仪表研究与设计 ·

光纤陀螺环路增益高精度实时检测与闭环控制方法

.....张春熹, 秦雪馨, 郑 月, 孔令海 (362)

多环谐振微陀螺结构参数对性能的影响分析

.....谷留涛, 张卫平, 冯 军 (368)

静电负刚度调谐加速度计的力平衡闭环检测控制方法

.....张 晶, 刘雨东, 王 皓, 苏 岩, 朱欣华 (374)

一种小尺寸惯性式矢量水听器的振速放大结构设计

..... 马 鑫, 洪连进, 吴鸿博 (381)

基于 ACS 算法的 MEMS 加速度计现场标定方法

..... 乔美英, 高翼飞, 李宛妮, 赵 岩 (387)

双质量块 MEMS 陀螺内互联引线的设计与实现

..... 张方媛, 牛昊彬, 闫 鑫, 陈旭辉, 李关红 (394)

· 测试技术与设备 ·

超高灵敏度加速度计温度模型测试方案与实验

..... 张梦琪, 刘金全, 刘丹丹, 王 秋, 刘骅锋, 涂良成 (398)

中低纬度评估极区导航时 IMU 数据转换误差模型

.....卞鸿巍, 文 者, 马 恒, 王荣颖 (406)

· 可靠性研究 ·

一类不确定广义系统故障估计的有限时间鲁棒观测器设计

.....梁天添, 刘 鑫, 郑 祥, 李科信, 王 茂 (414)

期刊基本参数: CN12-1222/O3*1989*b*A4*zh*P*¥60*1100*21*2021-06

CONTENTS

• Special Report •

A micromachined silicon resonant accelerometers with high sensitivity and low noise

ZOU Xudong, XIONG Xingyin, WANG Zheng, WANG Kunfeng, YANG Wuhao, LI Zhitian (281)

• Inertial System Research and Analysis •

A latitude self-estimation method of strapdown inertial navigation under complex interference

..... NING Xiaoge, HUANG Jixun, LI Jianxun (288)

• Integrated Navigation Technology •

Medium-long-baseline single-epoch positioning method based on BDS-3 five-frequency EWL/WL combinations

..... GAO Wang, PAN Shuguo, LIU Liwei, LI Yang, HUI Zhe (293)

A MEMS IMU and motion constraint-based positioning algorithm for shared bicycles

..... NIU Xiaoji, DING Longyang, KUANG Jian, WU Yibin (300)

Adaptive Kalman filter algorithm based on exponential attenuating factor for integrated navigation system

..... ZENG Qinghua, ZHAO Tianyu, ZHAO Bin, LIU Jianye, ZHU Xiaoling (307)

MIMU/GPS integrated navigation method based on IMM-based combined filter

..... SHEN Qiang, LIU Jieyu, LI Can, CUI Yalong, LI Xinsan (314)

A SLAM algorithm integrated external attitude information

..... LI Xingfei, LI Jingxian, GUO Fengzhi (321)

A spoofing detection algorithm for INS/GNSS integrated navigation system based on innovation rate and robust estimation

..... ZHANG Chao, LV Zhiwei, ZHANG Lundong, GAO Yangjun (328)

A gravity gridding method based on "remove-restore" theory

FENG Jinkai, WANG Qingbin, ZHAO Dongming, YANG Yang, HUANG Ziyang, HUANG Yan (334)

A RGB-D visual odometry method based on line features

..... HUANG Ping, CAO Zhen, HUANG Junjie (340)

Improved PSO and ACO hybrid search algorithm for GNSS whole week ambiguity

..... SHANG Junna, WANG Mindun, LIU Xinhua, WANG Yiteng (350)

Design and test of a bionic polarization heading measurement system

..... LI Leilei, LIANG Lin, ZHANG Xusheng, CHEN Jiabin, LIU Xingqiao (356)

▪ Inertial Instrument Research and Design ▪

High-precision real-time measurement and closed-loop control of the loop gain for fiber optic gyroscopes

..... ZHANG Chunxi, QIN Xuexin, ZHENG Yue, KONG Linghai (362)

Effect of structural parameters of disk resonator micro-gyroscope on performance

..... GU Liutao, ZHANG Weiping, FENG Jun (368)

Force balance closed-loop detection and control method of electrostatic negative stiffness frequency modulation accelerometer

..... ZHANG Jing, LIU Yudong, WANG Hao, SU Yan, ZHU Xinhua (374)

Design of vibration velocity amplification structure of a small size inertial vector sensor

..... MA Xin, HONG Lianjin, WU Hongbo (381)

Field calibration method of MEMS accelerometer based on ACS algorithm

..... QIAO Meiyong, GAO Yifei, LI Wannan, ZHAO Yan (387)

Design for inner-connection with lead wire based on MEMS dual-mass gyroscope

..... ZHANG Fangyuan, NIU Haobin, YAN Xin, CHEN Xuhui, LI Guanhong (394)

▪ Test Technology and Equipment ▪

Testing scheme and experiment of temperature model for ultra-high sensitivity accelerometer

..... ZHANG Mengqi, LIU Jinquan, LIU Dandan, WANG Qiu, LIU Huafeng, TU Liangcheng (398)

Error model of IMU data conversion in polar navigation evaluation at middle and low latitudes

..... BIAN Hongwei, WEN Zhe, MA Heng, WANG Rongying (406)

▪ Reliability Research ▪

Finite-time robust observer design for fault estimation of a class of descriptor uncertain systems

..... LIANG Tiantian, LIU Xin, ZHENG Xiang, LI Kexin, WANG Mao (414)