

# 中国惯性技术学报

2019 年 10 月

第 27 卷 第 5 期

## 目 次

### • 惯性系统研究与分析 •

基于模式判别的运动学约束辅助空中动基座对准方法

..... 赵 宾, 曾庆化, 刘建业, 高春雷 (561)

多矢量定姿的 SVD 和 QUEST 算法等价性分析

..... 严恭敏, 陈若彤, 郭 鹏 (568)

基于雷达测距与角位置辅助的 SINS 空中对准方法

..... 徐 博, 王连钊, 吴雯昊, 李盛新, 段腾辉 (573)

### • 组合导航技术 •

一种基于数据库描述的电文参数通用解算方法

..... 饶爱水, 李永刚, 房新兵, 汪 毅, 郭力兵, 李清梅 (580)

基于二次解析的 UWB 室内定位高度方向优化方法

..... 徐晓苏, 刘兴华, 杨 博, 王 帅 (589)

基于 MEMS-MARG 传感器的消防员室内定位算法

..... 杨 刚, 李 强, 韩 路, 张 鑫 (598)

旋转短基线北斗双天线/MIMU 定向方法

..... 刘 莹, 蔡体菁, 刘 洋, 高帅鹏, 赵梓超 (605)

室内伪卫星信号多径微观参数统计模型

..... 潘树国, 王欣怡, 蔚保国, 夏 炎, 高 旺 (610)

基于地磁方位角的旋转弹丸姿态解算方法

..... 安亮亮, 王良明, 赵丹丹 (618)

基于双磁偶极子的螺线管磁场建模分析

..... 谢阳光, 李清华, 解伟男, 李新年 (625)

顾及频间钟差的 BDS/GPS 三频非组合精密单点定位方法

..... 赵 庆, 高成发, 潘树国, 高 旺, 夏 炎 (631)

一种惯性/简化室内 GIS 组合的行人定位系统 (英文)

..... 刘 宇, 汤家万, 李俊林, 路永乐, 方 针, 李星海 (637)

一种基于半毫秒积分的动态北斗信号载波频率牵引方法 (英文)

..... 韩勇强, 王 楠, 冯双记, 张延顺, 陈家斌 (646)

芯片级原子钟辅助的惯性/卫星组合导航系统欺骗检测方法

..... 刘 洋, 李四海, 付强文, 周 琪 (654)

基于三角网格动静区域分离的改进 RGB-D SLAM 方法 (英文)

..... 张小国, 郑冰清, 刘启汉, 王 庆, 阳 媛 (661)

基于垂直约束的深海拖曳系统 USBL/DVL 组合导航算法

..... 王振杰, 刘慧敏, 杨慧良, 贺凯飞, 单 瑞 (670)

### • 惯性仪表研究与设计 •

一种基于 Haar 小波的光纤陀螺信号实时滤波方法

..... 曲俊海, 夏元清, 李 静, 王海稳 (677)

基于微孔参数优化的超流体陀螺噪声抑制方法

..... 郑 睿, 余 童, 程龙阔 (684)

硅微谐振加速度计的模态分析与实验

..... 张秀丽, 何晓飞, 尹永刚, 方政翔, 韩丰田 (690)

基于橡胶等效动态模量的惯导减振装置设计方法

..... 杨盛林, 半小龙, 王晓丹, 李德春, 刘 伟, 刘 旭 (695)

**期刊基本参数:** CN 12-1222/O3\*1989\*b\*A4\*140\*zh\*+en\*P\*¥60.00\*1200\*20\*2019-10

## CONTENTS

### • Inertial System Research and Analysis •

Kinematic constraint aided in-flight moving base alignment method based on mode discrimination

..... ZHAO Bin, ZENG Qinghua, LIU Jianye, GAO Chunlei (561)

Equivalence analysis between SVD and QUEST for multi-vector attitude determination

..... YAN Gongmin, CHEN Ruotong, GUO Kun (568)

SINS alignment method in air based on slant and angle position assisted by radar

..... XU Bo, WANG Lianzhao, WU Wenhao, LI Shengxin, DUAN Tenghui (573)

### • Integrated Navigation Technology •

An universal method for calculating message parameters based on database description

..... RAO Aishui, LI Yonggang, FANG Xinbing, WANG Yi, GUO Libing, Li Qingmei (580)

Height-direction optimization method for ultra-wideband indoor positioning based on re-analysis

..... XU Xiaosu, LIU Xinghua, YANG Bo, WANG Shuai (589)

Indoor positioning algorithm for firefighters based on MEMS-MARG sensor

..... YANG Gang, LI Qiang, HAN Lu, ZHANG Xin (598)

Orientation method of rotating short-baseline BDS dual-antenna/MIMU

..... LIU Ying, CAI Tijing, LIU Yang, GAO Shuaipeng, ZHAO Zichao (605)

Multipath microscopic parameter statistical model of indoor pseudolite signal

..... PAN Shuguo, WANG Xinyi, YU Baoguo, XIA Yan, GAO Wang (610)

Attitude determination method of spinning projectile based on geomagnetic azimuth

..... AN Liangliang, WANG Liangming, ZHAO Dandan (618)

Solenoid magnetic field modeling based on dual magnetic dipoles

.....XIE Yangguang, LI Qinghua, XIE Weinan, LI Xinnian (625)

GPS/BDS triple-frequency uncombined precise point positioning taking into account inter frequency clock bias

.....ZHAO Qing, GAO Chengfa, PAN Shuguo, GAO Wang, XIA Yan (631)

Pedestrian positioning system based on combined inertial positioning and simplified indoor geographic information system

.....LIU Yu, TANG Jiawan, LI Junlin, LU Yongle, FANG Zhen, LI Xinghai (637)

A carrier frequency traction method of dynamic BeiDou signal based on half-millisecond integration

.....HAN Yongqiang, WANG Nan, FENG Shuangji, ZHANG Yanshun, CHEN Jiabin (646)

Chip-scale atomic clock aided INS/GNSS integrated navigation system spoofing detection method

.....LIU Yang, LI Sihai, FU Qiangwen, ZHOU Qi (654)

Improving RGB-D SLAM through extracting static region using delaunay triangle mesh

.....ZHANG Xiaoguo, ZHENG Bingqing, LIU Qihan, WANG Qin, YANG Yuan (661)

USBL/DVL integrated navigation algorithm for deep-sea towing system based on vertical constraints

.....WANG Zhenjie, LIU Huimin, YANG Huiliang, HE Kaifei, SHAN Rui (670)

## • Inertial Instrument Research and Design •

Real-time filtering method of FOG signal based on Haar wavelet

.....QU Junhai, XIA Yuanqing, LI Jing, WANG Haiwen (677)

Noise suppression method of superfluid gyroscope based on aperture parameters optimization

.....ZHENG Rui, YU Tong, CHENG Longyue (684)

Modal analysis and experiment of a silicon micro-machined resonant accelerometer

.....ZHANG Xiuli, HE Xiaofei, YIN Yonggang, FANG Zhengxiang, HAN Fengtian (690)

A design method of inertial navigation's damping device based on rubber equivalent dynamic Young's Modulus

.....YANG Shenglin, MI Xiaolong, WANG Xiaodan, LI Desheng, LIU Wei, LIU Xu (695)