

- 中国科技核心期刊
- 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
- RCCSE中国核心学术期刊(A)
- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告》来源期刊



ISSN 2095-8110
CN 10-1226/V

导航定位与授时

NAVIGATION POSITIONING AND TIMING

本期专栏 通导一体化技术

专栏主编 蔚保国

特邀专家稿 通导一体化概念框架与关键技术研究进展

作者 蔚保国 鲍亚川 杨梦焕 李建佳 崔宋祚



主管单位：中国航天科工集团有限公司

主办单位：北京自动化控制设备研究所

中国宇航出版有限责任公司

第9卷 第2期

2022

目次

通导一体化技术专栏

通导一体化概念框架与关键技术研究进展 蔚保国, 鲍亚川, 杨梦煊, 李建佳, 崔宋祚 (1)

通信导航融合定位技术发展综述 邓中亮, 王翰华, 刘京融 (15)

功率约束下低相关旁瓣的通导一体化波形研究 张智博, 常 青, 赵 娜, 徐 昊 (26)

毫米波通信定位一体化自组网资源分配技术 卢小峰, 李越杰, 陈若虚, 殷本全 (32)

导航通信融合定义、方式与典型系统 倪少杰, 黄新明, 张鹏程 (41)

基于北斗空时信息的安全通信方法 罗晓萌, 闫富朝, 孟维晓 (48)

基于改进 POCET 技术的通导一体化信号设计 贾高一, 朱立东, 唐国民, 郭孟泽 (57)

基于 5G 的通导融合位置认证系统性能分析 洪学敏, 周 洋, 许雪婷, 彭 教, 杨 琦, 陈凌宇, 石江宏 (65)

导航与控制

面向视觉着陆的高精度结构化约束特征点研究 涂 颖, 张 海 (73)

空天飞行器星敏感器安装误差在线标定方法 安竞轲, 熊 智, 王 融, 康 骏, 张新睿, 刘建业 (82)

基于改进的卷积神经网络的步态识别 钱 兴, 张晓明, 郝子浩 (91)

扰动线运动对惯性系粗对准影响分析及优化方法 唐 苗, 刘 畅 (98)

恶劣天气下的仿生偏振定向方法 吴新冬, 赵东花, 俞 华, 晋 涛, 刘永鑫, 申 冲 (104)

时钟模型辅助的惯性/卫星紧组合导航算法研究 董 亮, 许东欢, 臧中原, 孙昭行, 罗雪溶 (112)

定位与授时

地磁定位方法综述 陆 一, 魏东岩, 纪新春, 袁 洪 (118)

高稳定高可靠多平台兼容 RTK 精密定位系统设计与实现 齐 兵, 石帅帅, 陈嘉宇, 程建华 (131)

北斗星基增强电离层模型精度评估与分析 郭美军, 范顺西, 范 毅, 郑 康, 翟 伟 (137)

基于 B1c/B2a/B3I 北斗三频实时高采样率动态 PPP 分析 郭秋英, 刘传友, 徐铭泽, 黄守凯, 毕京学, 孙英君 (146)

仪表与部件

GNSS 驯服芯片级原子钟方法研究 乔广欣, 张慧君, 李 博, 李孝辉 (153)

实用化光力加速度计中单微球重复起支技术 熊 威, 卞腾芳, 曾炜卿, 陈鑫麟, 韩 翔, 肖光宗, 罗 晖 (160)

Navigation Positioning and Timing

Vol.9 No.2(Cumulative 47)March 2022

First issue in 2014,Bimonthly

CONTENTS

Communication and Navigation Integration Technology

Conceptual Framework and Research Progress on Communication and Navigation Integration	YU Bao-guo, BAO Ya-chuan, YANG Meng-huan, LI Jian-jia, CUI Song-zuo(1)
Status and Trend of Communication-Navigation Integrated Positioning Technology	DENG Zhong-liang, WANG Han-hua, LIU Jing-rong(15)
Research on Integrated Waveform of Communication and Navigation with Low Correlation Sidelobe Under Power Constraints	ZHANG Zhi-bo, CHANG Qing, ZHAO Na, XU Hao(26)
Resource Allocation for the Communication-Position Integrated Signal in the Millimeter Wave Mesh Network	LU Xiao-feng, LI Yue-jie, CHEN Ruo-xu, YIN Ben-quan(32)
Definition, Method and Typical System of Navigation and Communication Fusion	NI Shao-jie, HUANG Xin-ming, ZHANG Peng-cheng(41)
A Secure Communication Method Based on BeiDou's Space Time Information	LUO Xiao-meng, YAN Fu-chao, MENG Wei-xiao(48)
Integrated Signal Design of Communication and Navigation Based on Improved POCET Technology	JIA Gao-yi, ZHU Li-dong, TANG Guo-min, GUO Meng-ze(57)
Performance Analysis of Position Verification System in 5G-based Integrated Communication and Navigation Networks	HONG Xue-min, ZHOU Yang, XU Xue-ting, PENG Ao, YANG Qi, CHEN Ling-yu, SHI Jiang-hong(65)

Navigation and Control

Research on High-Precision Structural Constrained Feature Points for Visual Landing	TU Ying, ZHANG Hai(73)
On-line Calibration Method for Installation Error of Star Sensor of Aerospace Vehicle	AN Jing-ke, XIONG Zhi, WANG Rong, KANG Jun, ZHANG Xin-rui, LIU Jian-ye(82)
Gait Recognition Based on Improved Convolutional Neural Network	QIAN Xing, ZHANG Xiao-ming, HAO Zi-hao(91)
Analysis and Improvement Methods of the Influence of Linear Vibration on Inertial Coarse Alignment	TANG Miao, LIU Chang(98)
Bionic Polarization Orientation Method Under Severe Weather	WU Xin-dong, ZHAO Dong-hua, YU Hua, JIN Tao, LIU Yong-xin, SHEN Chong(104)
A Inertial/Satellite Tightly Integrated Navigation Algorithm Assisted by Clock Model	DONG Liang, XU Dong-huan, ZANG Zhong-yuan, SUN Zhao-hang, LUO Xue-rong(112)

Positioning and Timing

Review of Geomagnetic Positioning Method	LU Yi, WEI Dong-yan, JI Xin-chun, YUAN Hong(118)
Design and Implementation of Multi-Platform Compatible RTK Precise Positioning System with High Stability and Reliability	QI Bing, SHI Shuai-shuai, CHEN Jia-yu, CHENG Jian-hua(131)
Accuracy Evaluation and Analysis for BDSBAS Ionosphere Model	GUO Mei-jun, FAN Shun-xi, FAN Yi, ZHENG Kang, ZHAI Wei(137)
BDS Triple-Frequency Real-Time Kinematic PPP Analysis Based on High Sampling Rate Data of B1c/B2a/B3I	GUO Qiu-ying, LIU Chuan-you, XU Ming-ze, HUANG Shou-kai, BI Jing-xue, SUN Ying-jun(146)

Sensors and Part

Research on the Method of GNSS-Disciplined Chip-Scale Atomic Clock	QIAO Guang-xin, ZHANG Hui-jun, LI Bo, LI Xiao-hui(153)
A Repeatable Single Particle Loading Technology in the Practical Light Force Accelerometer	XIONG Wei, KUANG Teng-fang, ZENG Wei-qing, CHEN Xin-lin, HAN Xiang, XIAO Guang-zong, LUO Hui(160)

《导航定位与授时》第二届编辑委员会

(按姓氏笔画排序)

顾问:	于本水	王子才	龙乐豪	冯培德	刘永才	刘石泉	汪顺亭	杜祖良	
主任:	郑辛								
常务副主任:	周祖洋								
副主任委员:	马洪忠	王常虹	邓中亮	邓宁丰	任章	曲蕴杰	李邦清	杨林	杨功流
	宋闯	张嵘	陈家斌	赵连元	姜福灏	袁洪	雷宏杰		
委员:	于浩	王坚	王翌	王永庆	尤太华	卞鸿巍	方针	尹露	邓志红
	叶世榕	乐晋	曲天良	朱启举	朱柏承	伊国兴	刘奎	刘俊	刘娅
	刘鹏	严祖铭	严恭敏	苏岩	李俊	李子申	李星星	李清华	李新纯
	杨军	杨旭海	吴国亮	吴衍记	邱宏波	余浩平	张海	陆俊清	陈杰华
	邵会兵	尚克军	罗列	罗晖	罗振宇	周红进	林秋华	赵玉新	赵思浩
	胡青	段朝阳	饶兴桥	姜龙涛	莫宏伟	秦杰	徐信业	徐晓苏	徐海刚
	奚勇	高宏	高峰	高连山	陶冶	黄观文	黄显林	常青	程建华
	曾庆双	温黔伟	赖际舟	蔚保国	裴凌	缪玲娟	潘献飞	戴邵武	魏诗卉

国际编委: Kevin Zhang Yury Razoumny

主编: 曲蕴杰
副主编: 刘印学 胡平国
编辑: 李瑾 黄利华 肖蕊 高溥泽
责任编辑: 孟彬

导航定位与授时

2014年创刊
双月刊 总第47期
第9卷 第2期 2022年3月

主管单位: 中国航天科工集团有限公司
主办单位: 北京自动化控制设备研究所
中国宇航出版有限责任公司
编辑出版: 《导航定位与授时》编辑部
北京7209信箱10分箱, 100074
电话: (010) 88532644
(010) 68377087
电子信箱: PNT333@126.com
网址: dhdwyss.zghtqk.com
印刷单位: 北京科信印刷有限公司
国内发行: 中国宇航出版有限责任公司

NAVIGATION POSITIONING AND TIMING

Started in 2014
Bimonthly, Cumulative No.47
Vol.9 No.2 March 2022

Authorities: China Aerospace Science & Industry Corporation Limited
Sponsors: Beijing Institute of Automatic Control Equipment
China Astronautic Publishing Co., Ltd.
Edited & Published by: Editorial Dept. of Journal of Navigation
Positioning and Timing
Address: P.O.Box 7209-10, Beijing 100074, China
Tel: (+8610)88532644, 68377087
E-mail: PNT333@126.com
Website: dhdwyss.zghtqk.com
Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Distributor: China Astronautic Publishing Co., Ltd.

刊号: ISSN 2095-8110
CN 10-1226/V

国内定价: 30.00元/期

ISSN 2095-8110

