

- 万方数据——数字化期刊群
- 中国知识资源总库全文收录
- 中国宇航学会无人飞行器分会会刊
- 中国航天第四专业信息网网刊



ISSN 2095-8110
CN 10-1226/V



QK1717841

导航定位与授时

NAVIGATION POSITIONING AND TIMING



主管单位：中国航天科工集团公司
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4卷 第4期
2017

目 次

前沿与综述

- 多无人机协同导航技术研究现状及进展 许晓伟, 赖际舟, 吕 品, 樊刘伦 (1)
- 航空/海洋重力测量仪器发展综述 胡平华, 赵 明, 黄 鹤, 刘东斌, 唐江河, 尉 超 (10)

导航与控制

- 基于旋转加速度计原理的重力梯度测量技术与试验 杨 晔, 李 达 (20)
- 平台式航空/海洋重力仪精密温度控制研究
..... 刘东斌, 胡平华, 宋毅龙, 许东欢, 苗成义, 陈晓华 (29)
- 捷联式重力仪在海洋测量中的应用与数据处理
..... 罗 骋, 薛正兵, 李东明, 李海兵, 王文晶, 马存尊 (36)
- 一种采用“捷联+平台”方案的新型航空重力仪
..... 吴美平, 周锡华, 曹聚亮, 张开东, 蔡劲琨, 于瑞航, 王明皓, 铁俊波 (43)
- 事件时间测量系统及其在绝对重力仪中的应用 钱 锦, 伍 康, 王力军 (50)
- 飞机载体的杆臂效应对 GPS 测速精度的影响 黄雪妮, 杨 武 (57)
- 基于空间三轴激光陀螺的恒速偏频寻北技术 胡奇林, 李立新, 吴亮华, 张忆新, 武晓峰 (61)

定位与授时

- 新一代北斗试验卫星伪距质量初步评估 李金龙, 唐 斌, 郭海荣, 何海波, 许扬胤 (66)
- 基于改进型 CFAR 的 SAR 图像目标检测算法 许剑清, 李君宝, 马云彤, 彭 宇 (74)
- 一种新型双线极化 BD2 B3 抗干扰天线设计 张艳梅, 李 峰, 吴婵娟 (82)
- 基于正交基变换的旁瓣对消算法研究 谢斌斌, 王晓宇, 姚懿玲 (87)

仪表与部件

- 光纤陀螺标度因数及零偏温度误差补偿研究 孙 娜, 高 枫, 姜见龙 (92)
- 数字闭环光纤陀螺死区机理研究与抑制 杨志怀, 马 林, 张贵材, 赵晶晴 (97)
- 基于微型光谱仪的光纤压力高速解调技术 刘彦超, 申争光, 时兆峰, 苑景春, 柏 楠 (103)
- 光纤环时效处理的有效性分析 杨纪刚, 毕聪志, 李丽坤, 冯 喆 (109)

Navigation Positioning and Timing

Vol.4 No.4(Cumulative 19)July 2017

First issue in 2014, Bimonthly

CONTENTS

Frontiers and Reviews

A Literature Review on the Research Status and Progress of Cooperative Navigation Technology for Multiple UAVs XU Xiao-wei, LAI Ji-zhou, LV Pin, FAN Liu-yi (1)

Review on the Development of Airborne/Marine Gravimetry Instruments
.....HU Ping-hua, ZHAO Ming, HUANG He, LIU Dong-bin, TANG Jiang-he, WEI Chao (10)

Navigation and Control

Research and Experiment of Gravity Gradient Measurement Technology Based on Rotary Accelerometer Principle YANG Ye, LI Da (20)

Research on High-Accuracy Temperature Control for Airborne/ Marine Gravimeter Based on Inertial Stabilized Platform LIU Dong-bin, HU Ping-hua, SONG Yi-long, XU Dong-huan, MIAO Cheng-yi, CHEN Xiao-hua (29)

Applications and Data Processing of Strapdown Gravimeter in Marine Gravity Survey
LUO Cheng, XUE Zheng-bing, LI Dong-ming, LI Hai-bing, WANG Wen-jing, MA Cun-zun (36)

The New Airborne Gravimeter Using the “Strapdown+Platform” Scheme
.....WU Mei-ping, ZHOU Xi-hua, CAO Jv-liang, ZHANG Kai-dong, CAI Shao-kun, YU Rui-hang, WANG Ming-hao, TIE Jun-bo (43)

Event-time Measurement System and Its Application in Absolute Gravimeters
.....QIAN Jin, WU Kang, WANG Li-jun (50)

The Aircraft's Lever Arm Effect Impact on the Accuracy of GPS Speed
.....HUANG Xue-ni, YANG Wu (57)

Constant-Rate Biased North Finding Technique Based on Monolithic Triaxial Ring Laser Gyro
.....HU Qi-lin, LI Li-xin, WU Liang-hua, ZHANG Yi-xin, WU Xiao-feng (61)

Positioning and Timing

Evaluation on the Pseudorange Quality of New-generation BDS Experimental Satellites
.....LI Jin-long, TANG Bin, GUO Hai-rong, HE Hai-bo, XU Yang-yin (66)

SAR Image Target Detection Algorithm Based on Improved CFAR
.....XU Jian-qing, LI Jun-bao, MA Yun-tong, PENG Yu (74)

A New Design of Dual-linear Polarization Anti-jamming Antenna Element for BD2 B3
.....ZHANG Yan-mei, LI Feng, WU Chan-juan (82)

Research on Sidelobe Cancellation Algorithm Based on Orthogonal Transformation
.....XIE Bin-bin, WANG Xiao-yu, YAO Yi-ling (87)

Sensors and Parts

Temperature Compensation Research of the Scale Factor and Bias on Fiber Optic Gyroscope
.....SUN Na, GAO Feng, JIANG Jian-long (92)

Analysis and Suppression of Dead Band in Digital Closed-loop Fiber Optic Gyro
.....YANG Zhi-huai, MA Lin, ZHANG Gui-cai, ZHAO Jing-jing (97)

Study on Fiber Optic Pressure High-Speed Demodulation Based on Micro-Spectrometer
.....LIU Yan-chao, SHEN Zheng-guang, SHI Zhao-feng, YUAN Jing-chun, BO Nan (103)

Effectiveness Analysis of Aging Treatment of Optical Fiber Ring
.....YANG Ji-gang, BI Cong-zhi, LI Li-kun, FENG Zhe (109)

《导航定位与授时》第一届编辑委员会

(按姓氏笔画排序)

顾问: 于本水 王子才 冯培德 龙乐豪 刘永才 刘石泉 汪顺亭
主任: 郑 辛
常务副主任: 赵连元
副主任委员: 马洪忠 王常虹 邓宁丰 任 章 李邦清 张 嵘 杨 林 罗 列 姚晓先
潘幸华
委员: 万彦辉 于 浩 王海良 王爱民 车建国 史 震 叶世榕 尹 露 刘 俊
刘 静 曲天良 严祖铭 吴衍记 张 骅 张 海 张合新 张京娟 李 俊
李 峰 李洪儒 李新纯 杨 军 杨旭海 杨 明 杨海容 苏 岩 邱宏波
邵会兵 陈家斌 武高辉 赵玉新 赵思浩 姜龙涛 袁 洪 胡柏青 段朝阳
饶兴桥 徐海刚 徐晓苏 高连山 高 峰 郭洪根 郭鸿武 唐 斌 常 青
梁 宏 黄显林 程建华 曾庆双 赖际舟 雷虎民 裴 凌 戴邵武

国际编委: Yury Razoumny (Russia)

主 编: 李邦清
执行主编: 杜祖良
副 主 编: 刘印学 胡平国
编 辑: 李 瑾 黄利华 马 航 田芳卿
责任编辑: 孟 彬

导航定位与授时

2014年创刊
双月刊 总第19期
第4卷 第4期 2017年7月

主管单位: 中国航天科工集团公司
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.19
Vol.4 No.4 July 2017

Authorities: China Aerospace Science & Industry Corporation (CASIC)
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: 20.00元/期

ISSN 2095-8110

