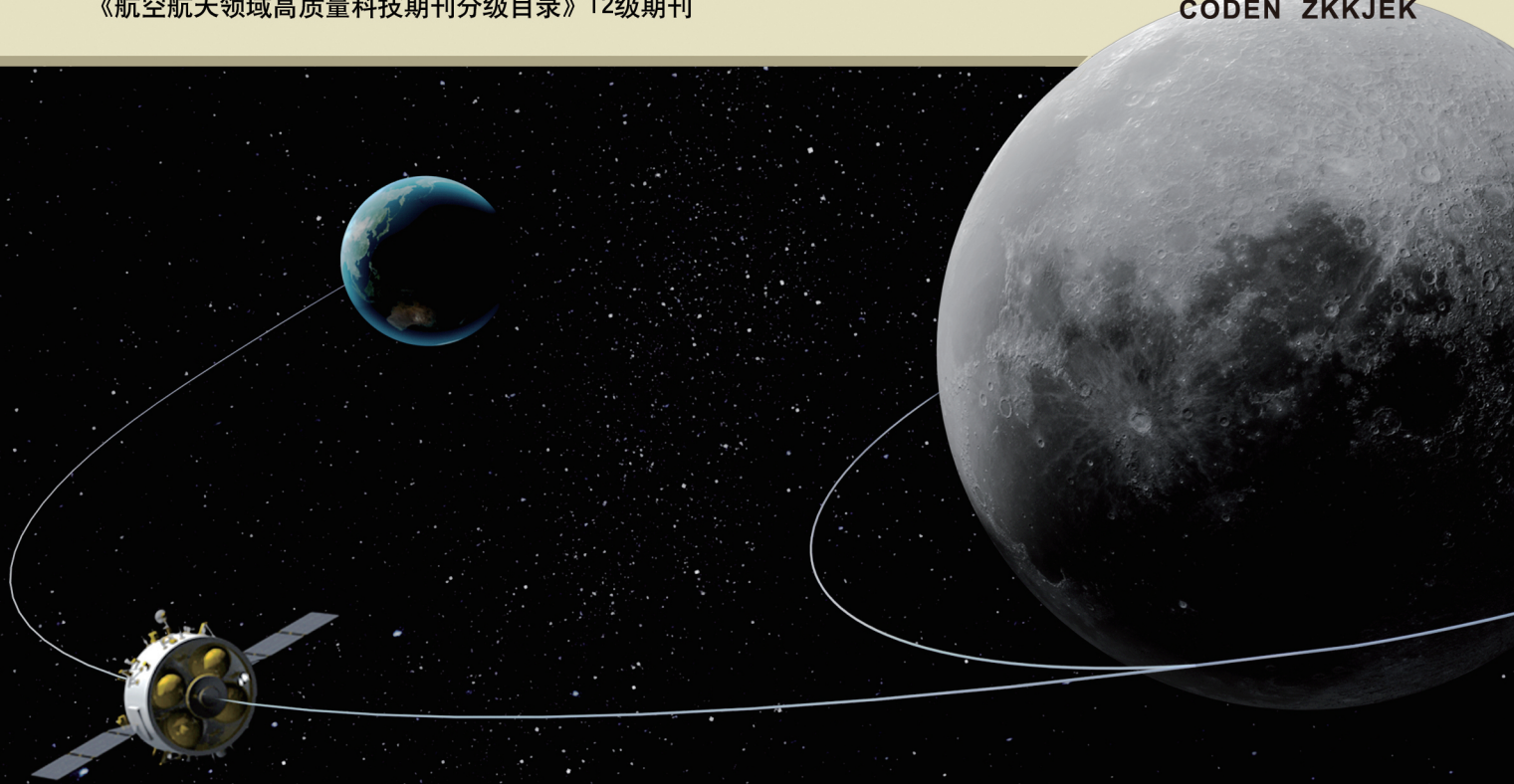


中国科技核心期刊 • 中文核心期刊 • CSCD、CSA核心源期刊
ESCI、SCOPUS、知网、万方、维普全文收录期刊
《航空航天领域高质量科技期刊分级目录》T2级期刊

ISSN 1000-758X
CN 11-1859/V
CODEN ZKKJEK



中国空间科学技术

Chinese Space Science and Technology



中国航天

中国空间技术研究院

China Academy of Space Technology

2023 **4** VOL.43

中国空间科学技术

Zhongguo Kongjian Kexue Jishu

双月刊·1981年创刊
聂荣臻元帅为本刊亲笔题名

第43卷4期 2023年
总第257期
2023年8月25日出版

主管单位 中国航天科技集团有限公司
主办单位 中国空间技术研究院
北京空间科技信息研究所
出版单位 《中国空间科学技术》编辑部
主 编 杨孟飞
副主编 杨树仁 邱家稳
编辑部主任 程松涛
《中国空间科学技术》编辑部
地址 北京市 5142 信箱 211 分箱
邮编 100094
电话 (010)68112646/68112647
投稿 <http://zgkj.cast.cn>
印 刷 北京宇星舟科技印刷有限
责任公司
发 行 北京市 9622 信箱发行组
邮编 100086
电话 (010)68378141
中国标准刊号 ISSN 1000-758X
CN11-1859/V
CODEN ZKKJEK
海外总发行 中国国际图书贸易集团
有限公司
(北京 399 信箱)
国外发行代号 BM1137
邮发代号 82-595
国内定价 50.00 元
责任编辑 高 珍
编 辑 高 珍 邓 薇
孟华珍 张曼倩
排 版 关 婕

目 次

综述

- 空间引力波探测惯性传感器关键技术进展
..... 吴树范,张倩云,刘梅林,等(1)
- 宏微空间机械臂运动控制方法综述
..... 尹旺,王翔,王为,等(13)

论文

- 基于 ADDPG 策略的超立方体卫星编队控制
..... 苗峻,涂歆滢,殷建丰,等(24)
- 航天器微波部件微放电诱导低气压来源分析
..... 陈泽煜,王瑞,崔万照(35)
- 磁屏尺寸对霍尔推力器性能影响的仿真研究
..... 徐宗琦,田雷超,王平阳,等(43)
- 支持任务自主接入的星务软件重构方法
..... 李翔,宫江雷,郭莉芳,等(52)
- 基于最大后验概率准则的天基星座网络多用户检测方法
..... 张克楠,李兴乾,杨胜,等(66)
- 基于常应变单元的空间薄膜结构动力学建模与分析
..... 杜雪林,张康,张瑞翔,等(73)
- 板式表面张力贮箱推进剂重定位过程数值仿真的网格收敛性分析
..... 戴炜,张钟元,李光昱,等(85)
- 基于 PPO2 强化学习算法的空间站轨道预报方法
..... 雷骥玮,张洪波(93)
- 空间大功率热源两相温控系统设计与仿真
..... 刘庆志,杨昌鹏,徐侃,等(104)
- 交变电磁消旋过程中径向共线构型编队的附加力策略研究
..... 廖潜,石永康,黄少华,等(111)
- 基于卡尔曼滤波平滑多普勒值的单频周跳探测方法
..... 武威,刘荟萃,曹建峰,等(120)
- 基于多域融合的空间辐射源细微特征识别
..... 王晓晗,闫毅,范亚楠,等(126)
- 一种基于星载遥感的碳通量直接测量方法
..... 吕蒙,张思勃,王磊,等(137)

其 他

- 《中国空间科学技术》征稿简则 (封二)
- 《中国空间科学技术》编辑委员会 (封底)

CONTENTS

Key technologies and progress of inertial sensors for space gravitational wave detection
..... WU Shufan, ZHANG Qianyun, LIU Meilin, et al(1)

A review of motion control methods of macro/micro space manipulator systems
..... YIN Wang, WANG Xiang, WANG Wei, et al(13)

Hypercube satellite formation control based on ADDPG strategy
..... MIAO Jun, TU Xinying, YIN Jianfeng, et al(24)

Source analysis of multipactor-induced low-pressure gas of microwave component in spacecraft
..... CHEN Zeyu, WANG Rui, CUI Wanzhao(35)

Simulation study on the influence of magnetic screen size on Hall thruster performance
..... XU Zongqi, TIAN Leichao, WANG Pingyang, et al(43)

Research on satellite software reconfiguration method for autonomous access of task
..... LI Xiang, GONG Jianglei, GUO Lifang, et al(52)

A maximum posteriori probability criterion based multiuser detection method in space based constellation networks
..... ZHANG Kenan, LI Xingqian, YANG Sheng, et al(66)

Dynamic modeling and analysis of space membrane structure based on constant strain element
..... DU Xuelin, ZHANG Kang, ZHANG Ruixiang, et al(73)

Grid convergence analysis for numerical simulation of propellant reposition process in vane-type surface tension tank
..... DAI Wei, ZHANG Zhongyuan, LI Guangyu, et al(85)

Orbit prediction method for space station based on PPO2 algorithm of reinforcement learning
..... LEI Qiwei, ZHANG Hongbo(93)

Design and simulation of two-phase thermal control system for space high power source
..... LIU Qingzhi, YANG Changpeng, XU Kan, et al(104)

Research on additional force strategy of alternating electromagnetic despun in radial co-linear formation
..... LIAO Qian, SHI Yongkang, HUANG Shaohua, et al(111)

Single frequency cycle slip detection based on Kalman filter smoothed Doppler observation
..... WU Wei, LIU Huicui, CAO Jianfeng, et al(120)

Space emitter fine feature identification based on multi-domain fusion
..... WANG Xiaohan, YAN Yi, FAN Yanan, et al(126)

A direct measurement technique of satellite-based CO₂ flux
..... LYU Meng, ZHANG Sibao, WANG Lei, et al(137)

编辑委员会

顾问 (按姓氏笔画排列):

王 赤 王 巍 王希季 叶培建 包为民 吕跃广 孙家栋 李大明 杨元喜 杨孟飞 吴伟仁
吴宏鑫 闵桂荣 张洪太 范本尧 林益明 周志成 周志鑫 周建平 赵小津 曹喜滨 戚发轫

编委会主任: 李 明

编委会副主任: 何 洋 王吉辉

编 委 (按姓氏笔画排列):

马小飞 么周石 王 立 王 伶 王 峰 王大珩 王小勇 王飞雪 王天舒 王伟宗 王海兴
史振威 白照广 朱立东 刘 辉 刘 静 刘 磊 刘乃金 刘国青 汤海滨 孙泽洲 李 爽
李恒年 李得天 杨 宏 邱乐德 邹元杰 宋申民 张 过 张 琦 张庆君 张柏楠 张洪波
张景瑞 陈 泓 果琳丽 岳洪浩 金仲和 郑 伟 郑日恒 孟中杰 孟维晓 赵齐乐 秦红磊
夏广庆 徐 明 徐之海 高 扬 高树义 高耀南 郭 宁 郭玲华 郭道省 黄伟芬 曹建峰
曹海翊 龚自正 崔万照 崔玉福 梁新刚 韩笑冬 谢 军 谢 侃 詹亚锋 解永春 谭小敏
谭惠丰 熊 智 樊世超 魏延明 魏春岭

Athena Coustenis

荣誉主编: 叶培建

主 编: 杨孟飞

副 主 编: 杨树仁 邱家稳

中国空间科学技术

2023年第4期

中国标准连续出版物号

ISSN1000-758X/CN11-1859/V

CODEN ZKKJEK

国外发行刊号 BM1137

国内定价 50.00元

ISSN 1000-758X



欢迎扫码关注

封面设计: 吴 爽