



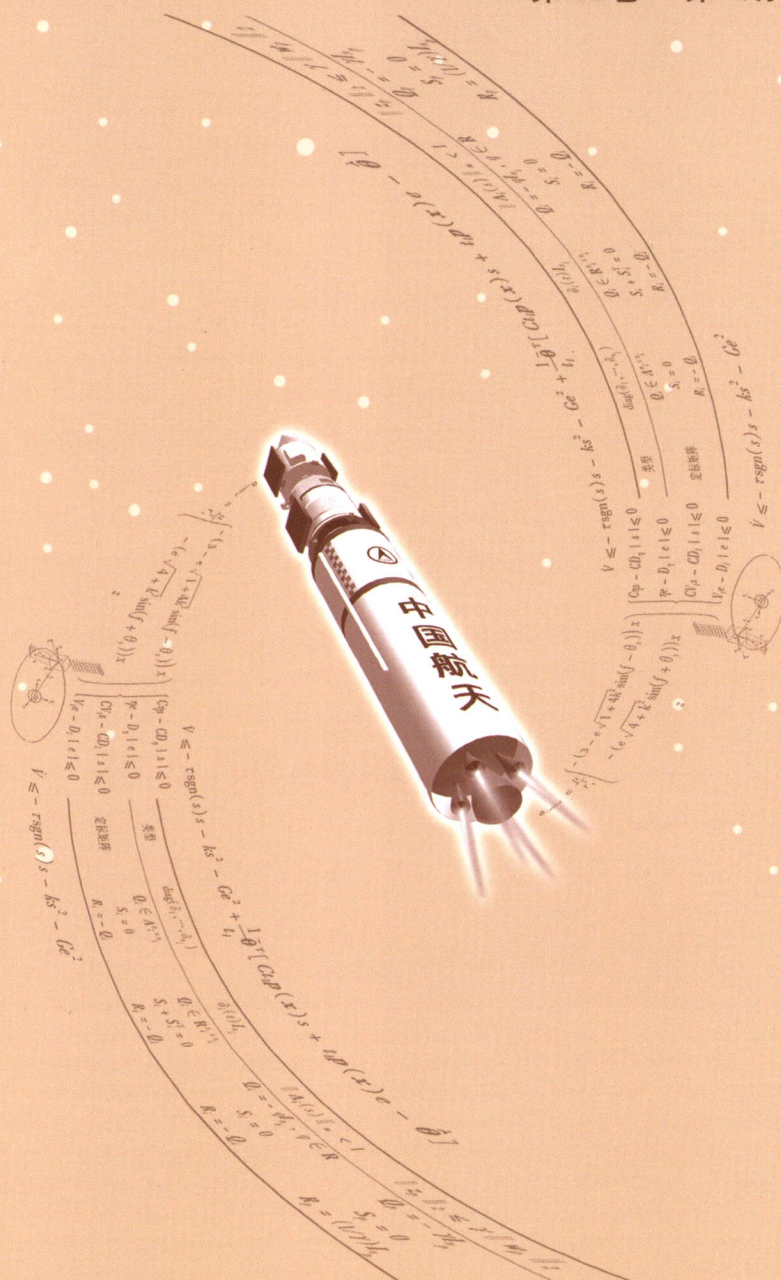
Q K 2 1 1 6 1 9 8

1328

宇航学报

Journal of Astronautics

第42卷 第4期 Vol.42 No.4



中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS

2021.04



宇航学报

第 42 卷第 4 期 2021 年 4 月

目 次

综 述

- 地外天体超声波钻探器研究与应用综述 王童照, 全齐全, 黄江川, 等(397)
- 高超声速飞行器新型热防护机制研究进展 梁 伟, 金 华, 孟松鹤, 等(409)

飞行器设计与力学

- 载人月球极地探测地月转移轨道设计 陆 林, 李海阳, 周晚萌, 等(425)
- 机器人在轨构建空间桁架结构的装配序列规划方法 罗建军, 王嘉文, 王明明, 等(437)
- 基于特征空间变换的运载火箭 Pogo 模型降阶方法 谭述君, 高 强, 赵 旺, 等(450)
- 考虑太阳帆板振动的空间绳系拖曳动力学与控制 卢 山, 姜泽华, 刘 禹, 等(458)
- 缓冲/行走一体化着陆器运动学研究 with 步态规划 贾 山, 周向华, 陈金宝, 等(467)
- 一种翻滚火箭箭体的运动参数估计方法 赵高鹏, 范佳杰, 梁维奎(477)
- 空间绳网有控展开方法及优化 司骥跃, 庞兆君, 杜忠华, 等(487)
- 运载器式潜射导弹水面分离运动特性 陆辰昱, 王 鑫, 周志坛, 等(496)

制导、导航、控制与电子

- 一种无人机集群对抗多耦合任务智能决策方法 文永明, 石晓荣, 黄雪梅, 等(504)
- 利用随机森林算法的卫星控制系统故障诊断 黄 瑾, 刘 洋, 钟麦英, 等(513)
- 一种基于迁移学习的遥测数据异常检测方法 陈俊夫, 皮德常, 张 强(522)

环境试验与器件

- 航天器运输包装箱仿真验证平台技术研究 刘广通, 陈畅宇, 万毕乐, 等(531)

期刊基本参数: CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 142 * zh * P * ¥60.00 * 1200 * 14 * 2021-04

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 42 No. 4 2021

CONTENTS

Comprehensive Review

- Overview of Research and Application of Ultrasonic Drills for Extraterrestrial Objects
..... WANG Tong-zhao, QUAN Qi-quan, HUANG Jiang-chuan, et al (397)
- Research Progress on New Thermal Protection Mechanism of Hypersonic Vehicles
..... LIANG Wei, JIN Hua, MENG Song-he, et al (409)

Flight Vehicle Design and Mechanics

- Design of Earth-Moon Transfer Orbit for Manned Lunar Polar Exploration Missions
..... LU Lin, LI Hai-yang, ZHOU Wan-meng, et al (425)
- Sequence Planning Method for Robotic On-orbit Assembly of Space Truss Structure
..... LUO Jian-jun, WANG Jia-wen, WANG Ming-ming, et al (437)
- Reduction Method of Pogo Model of Launch Vehicles Based on Eigenspace Transformation
..... TAN Shu-jun, GAO Qiang, ZHAO Wang, et al (450)
- Research on Towing Dynamics and Control Method of Space Tether System Considering Solar Panel Vibration
..... LU Shan, JIANG Ze-hua, LIU Yu, et al (458)
- Kinematics Research and Gait Planning of Buffering/Walking Integrated Lander
..... JIA Shan, ZHOU Xiang-hua, CHEN Jin-bao, et al (467)
- Measurement Method of Motion Parameters for Tumbling Rocket Body ZHAO Gao-peng, FAN Jia-jie, LIANG Wei-kui (477)
- Deployment Method and Optimization of Tether-Net with Control SI Ji-yue, PANG Zhao-jun, DU Zhong-hua, et al (487)
- Separating Kinematic Characteristics of Submarine-Launched Missile near the Free Surface
..... LU Chen-yu, WANG Xin, ZHOU Zhi-tan, et al (496)

GNC and Electronics

- An Intelligent Decision-Making Method for Multi-Coupling Tasks of UAV Cluster Countermeasure
..... WEN Yong-ming, SHI Xiao-rong, HUANG Xue-mei, et al (504)
- Fault Diagnosis of Satellite Attitude Control Systems Using Random Forest Algorithm
..... HUANG Jin, LIU Yang, ZHONG Mai-ying, et al (513)
- An Anomaly Detection Method of Telemetry Data by Means of Transfer Learning
..... CHEN Jun-fu, PI De-chang, ZHANG Qiang (522)

Environmental Test and Device

- Research on Simulation and Verification Platform Technology for Spacecraft Transport Container
..... LIU Guang-tong, CHEN Chang-yu, WAN Bi-le, et al (531)

宇航学报 2021.4 Journal of Astronautics

2021年4月30日
第42卷 第4期

April 2021
Vol.42 No.4

名誉主编:
杜善义

主任委员(主编):
吴燕生

副主任委员(副主编):
包为民 魏毅寅 尤 政 韩杰才 房建成 方岱宁 魏炳波
王一然 倪茂林

常务编委(按姓名拼音排序):
曹喜滨 崔平远 侯 晓 姜 斌 姜 杰 李仲平 王 巍
王振国 吴伟仁 杨孟飞 周志鑫

编 委(按姓名拼音排序):
包为民 曹海翊 曹喜滨 陈 杰 陈金宝 陈小前 谌 颖
程 进 崔乃刚 崔平远 丁赤飏 方岱宁 房建成 郭吉丰
韩杰才 侯 晓 胡庆荣 胡士强 黄攀峰 姜 斌 姜 杰
李 斌 李劲东 李君龙 李 明 李仲平 林益明 刘付成
刘谋斌 刘志全 马洪忠 缪玲娟 倪茂林 祁振强 沈 毅
宋征宇 孙 京 王大珩 王 青 王 巍 王一然 王兆魁
王振国 魏炳波 魏毅寅 吴伟仁 吴燕生 吴志刚 夏广庆
解永春 杨立军 杨孟飞 杨志红 姚 郁 尤 政 于达仁
于登云 于 森 袁 利 岳晓奎 张 克 张庆君 张铁钧
张维刚 赵元富 甄 良 郑 耀 钟世勇 周志鑫 宗 群

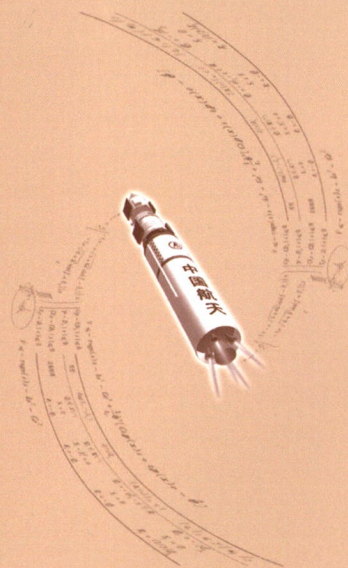
编辑部主任:
倪茂林

编 辑:
秦子睿 梁建红 黄泽文



YUHANG XUEBAO

月刊 1980年创刊
Started since 1980



China Association for Science and Technology(CAST)
Sponsored by Chinese Society of Astronautics
Editor-in-Chief Wu Yansheng
Edited and Published by Editorial Dept. of JA
(P.O.Box 838 Beijing,100048,China)
Tel: (010) 68768614 68767751

Distributed by Beijing Newspapers and Periodicals Distribution Office
Subscribed by China International Book Trading Corp.
(P.O.Box 399 Beijing,China)

Printed by Beijing Kexin Printing Co.,Ltd

主管单位: 中国科学技术协会
主办单位: 中国宇航学会
主 编: 吴燕生
编辑出版: 《宇航学报》编辑部
(北京838信箱, 100048)
电话: (010) 68768614 68767751
68767316

国内发行: 北京报刊发行局
国外发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
印刷单位: 北京科信印刷有限公司

网 址: www.yhxb.org.cn
电 子 信 箱: yhxb@vip.163.com
国内邮发代号: 2-167
国外发行代号: BM 274
国 内 定 价: 60.00元
(如有印刷质量问题, 印刷厂负责调换)

CN 11-2053/V



宇航学报官方微信

ISSN 1000-1328



04>

9 771000 132213