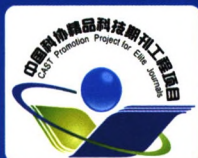




QK2035747



YUHAN XUEBAO 月刊 ISSN 1000-1328

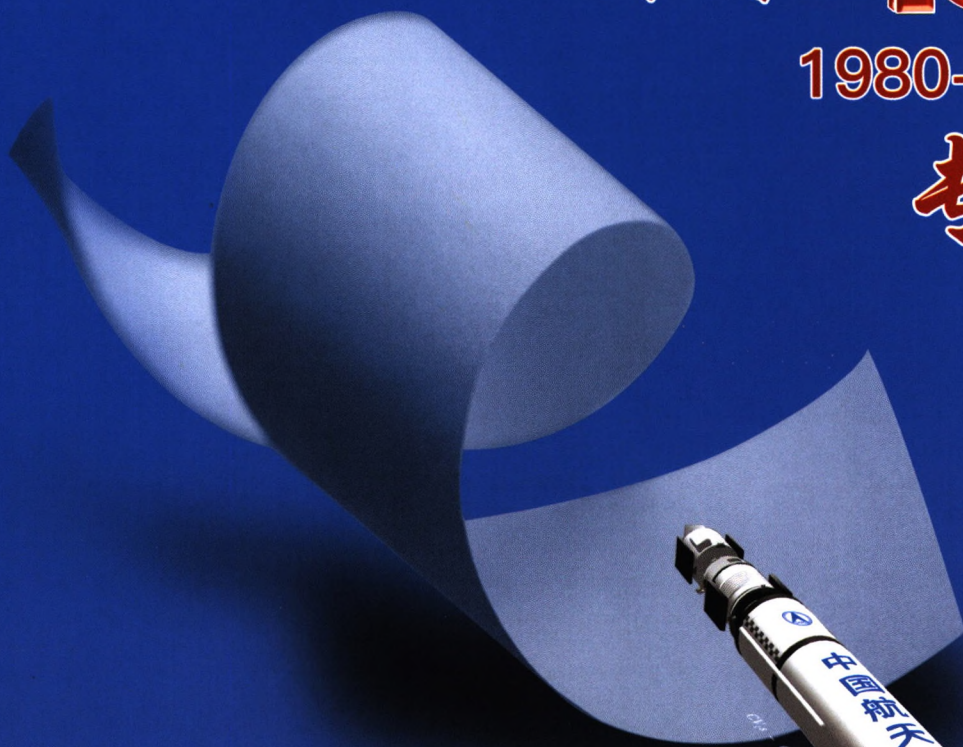
2020
07

JOURNAL
OF
ASTRONAUTICS

宇航学报

第41卷 第7期 Vol. 41 No. 7

创刊 40 周年
1980-2020
专刊



中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS



宇航学报

第 41 卷第 7 期 2020 年 7 月

目 次

综 述

- 扰动引力场对远程火箭影响的分析及补偿方法研究进展 吴燕生, 王宗强, 宋剑爽(829)
- 飞行器控制的伪线性系统方法——第二部分: 方法与展望 段广仁(839)
- 空天飞行器制导控制技术研究进展与展望 姚德清, 魏毅寅, 杨志红, 等(850)
- 导弹/火箭制导、导航与控制技术发展展望 马卫华(860)
- 长征运载火箭飞行控制技术的发展 宋征宇, 潘 豪, 王 聪, 等(868)
- 小天体光学导航特征识别与提取研究进展 崔平远, 贾 贺, 朱圣英, 等(880)
- 太空中的 PM_{2.5}——太阳系尘埃动力学研究进展 姜 宇(889)

飞行器设计与力学

- 环月飞行器返回轨道设计与优化 邱 实, 曹喜滨, 王 峰, 等(901)
- 地月空间 NRHO 与 DRO 在月球探测中的应用研究 曾 豪, 李朝玉, 彭 坤, 等(910)
- 利用多普勒测量确定嫦娥四号着陆器精密定轨 曹建峰, 张 宇, 陈 略, 等(920)
- 一种高超声速飞行器再入轨迹优化方法 余 跃, 王宏伦(926)
- 微纳聚合体卫星的对称式重构规划算法 康国华, 刘奇弦, 吴佳奇, 等(937)

制导、导航、控制与电子

- 火星探测天线组阵数据接收技术研究和验证实验 孔德庆, 李春来, 张洪波, 等(948)
- 主从式编队航天器连通性保持与碰撞规避 薛向宏, 岳晓奎, 袁建平(959)
- 空间碎片绳网捕获拖曳恒张力控制 卢 山, 姜泽华, 刘 禹(970)

推进技术与动力

- 低温推进剂空间管理技术研究进展与展望 王 磊, 厉彦忠, 张少华, 等(978)

期刊基本参数: CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 160 * zh * P * ¥60.00 * 800 * 16 * 2020-07

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 41 No. 7 2020

CONTENTS

Comprehensive Review

- Review on Analysis and Compensation Methods of Influence of Gravity Anomaly Field on Long-Range Rocket WU Yan-sheng, WANG Zong-qiang, SONG Jian-shuang (829)
- Quasi-Linear System Approaches for Flight Vehicle Control —Part 2: Methods and Prospects DUAN Guang-ren (839)
- Progress and Prospect of Research on Guidance and Control Technology of Aerospace Vehicle YAO De-qing, WEI Yi-yin, YANG Zhi-hong, et al (850)
- Review and Prospect of Missile/Launch Vehicle Guidance, Navigation and Control Technologies MA Wei-hua (860)
- Development of Flight Control Technology of Long March Launch Vehicles SONG Zheng-yu, PAN Hao, WANG Cong, et al (868)
- Research Progress on Optical Navigation Feature Recognition and Extraction Technologies for Small Body Exploration CUI Ping-yuan, JIA He, ZHU Sheng-ying, et al (880)
- PM2.5 in Space; Trend of Research on Dust Dynamics in Solar System JIANG Yu (889)

Flight Vehicle Design and Mechanics

- Design and Optimization of Return Orbit of Circumlunar Spacecraft QIU Shi, CAO Xi-bin, WANG Feng, et al (901)
- Research on Application of Earth-Moon NRHO and DRO for Lunar Exploration ZENG Hao, LI Zhao-yu, PENG Kun, et al (910)
- Orbit Determination of Chang'E-4 Lander Using Doppler Measurement CAO Jian-feng, ZHANG Yu, CHEN Lue, et al (920)
- A Reentry Trajectory Optimization Method for Hypersonic Vehicles YU Yue, WANG Hong-lun (926)
- Symmetric Reconfiguration Planning Algorithm of Combination Body of Micro-Nano Satellites KANG Guo-hua, LIU Qi-xian, WU Jia-qi, et al (937)

GNC and Electronics

- Research and Verification Experiments of Data Receiving Technologies Based on Antenna Arraying for Mars Exploration of China KONG De-qing, LI Chun-lai, ZHANG Hong-bo, et al (948)
- Connectivity Preservation and Collision Avoidance for Leader-Follower Spacecraft Formation Flying XUE Xiang-hong, YUE Xiao-kui, YUAN Jian-ping (959)
- Towing Control of Space Debris with Constant Tension LU Shan, JIANG Ze-hua, LIU Yu (970)

Propulsion and Power

- Research Progress and Outlooks of Cryogenic Propellant Space Management Technologies WANG Lei, LI Yan-zhong, ZHANG Shao-hua, et al (978)

宇航学报 2020.7 Journal of Astronautics

2020年7月30日
第41卷 第7期

July 2020
Vol. 41 No. 7

顾 问:

张履谦 余梦伦 黄培康 张贵田 吴宏鑫

主任委员 (主编):

杜善义

副主任委员 (副主编):

包为民 尤 政 韩杰才 房建成 方岱宁 魏炳波 王—然 倪茂林

常务编委 (按姓名拼音排序):

崔平远 关世义 侯 晓 姜 杰 李仲平 王 巍 吴伟仁 袁建平

编 委 (按姓名拼音排序):

包为民 蔡国飙 曹海翔 曹喜滨 陈 杰 陈小前 谌 颖 楚天广
崔乃刚 崔平远 丁赤飏 杜善义 方岱宁 房建成 龚自正 关世义
郭吉丰 韩杰才 韩增尧 侯 晓 胡士强 姜 斌 姜 杰 李 斌
李俊峰 李 明 李仲平 林益明 刘—武 刘志全 鲁国林 鲁 宇
马洪忠 缪玲娟 倪茂林 祁振强 邱家稳 沈 毅 孙 京 唐 硕
王大轶 王海涛 王 青 王 巍 王续伯 王—然 王振国 魏炳波
吴伟仁 解永春 徐 鹏 杨孟飞 杨 新 姚 郁 尤 政 于达仁
于登云 于 勇 袁建平 曾 东 张洪华 张 克 张庆君 张铁钧
张卫民 赵金才 赵 军 赵元富 甄 良 郑日恒 郑 耀 宗 群



YUHAN 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 Du Shanyi

Edited and Published by Editorial Dept. of JA

(P.O.Box 838 Beijing,100048,China)

Tel: (010) 68768614 68767751

68767316

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: 杜善义

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

(如有印装质量问题, 印刷厂负责调换)

CN 11-2053/V

ISSN 1000-1328



9 771000 132206