



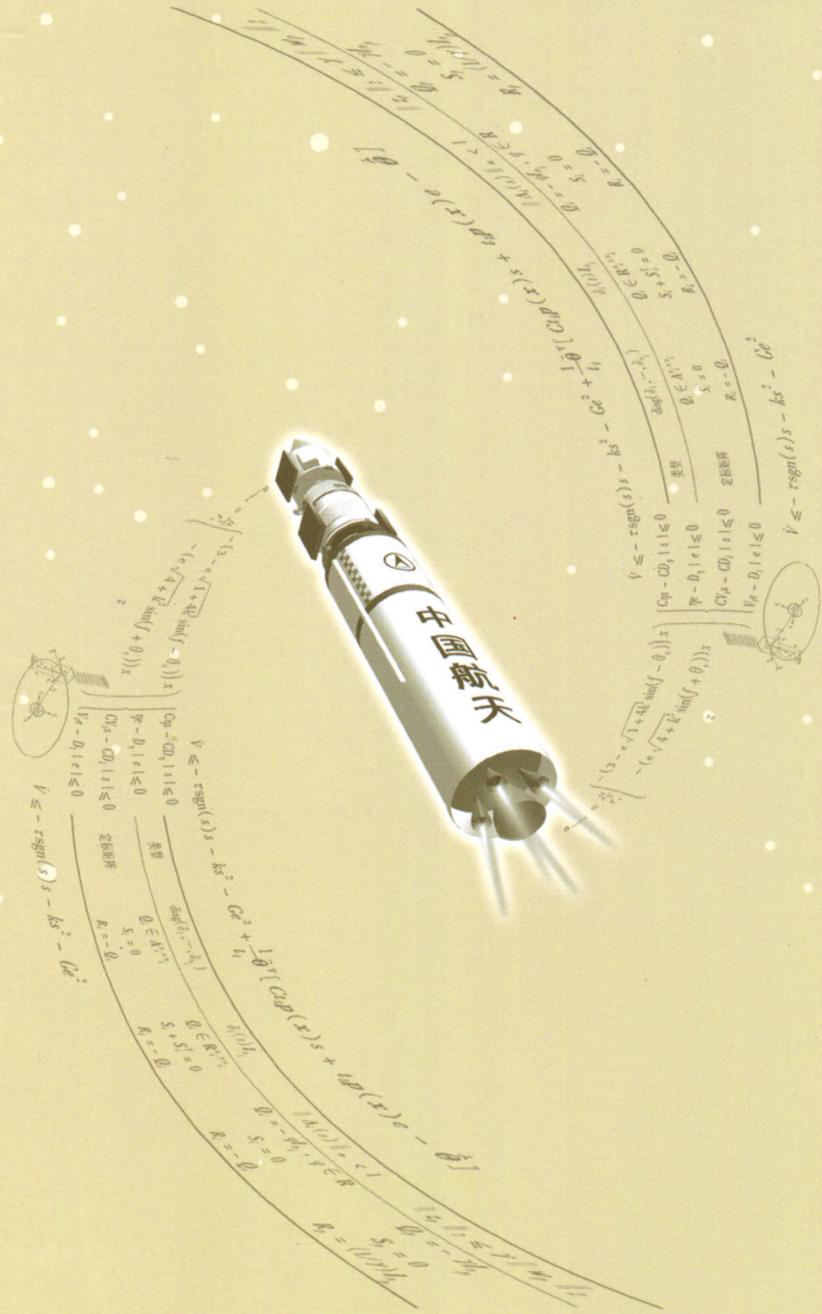
Q K 1 7 2 4 5 9 7

ISSN 1000-1328

宇航学报

Journal of Astronautics

第38卷 第8期 Vol. 38 No. 8

中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS

2017.08

万方数据



宇航学报

第38卷第8期 2017年8月

目 次

综 述

低温推进剂管路预冷沸腾换热特性研究综述 王娇娇, 厉彦忠, 王鑫宝, 等(779)

飞行器设计与力学

大变形太阳电池阵展开的多体动力学分析 史加贝, 刘铸永, 洪嘉振(789)
超燃冲压动力高超声速飞行器巡航弹道分析 张帆, 张会强(797)
空间自旋目标混合 EFIR/DFT 运动轨迹预测算法 韩冬, 黄攀峰, 刘正雄, 等(804)
多参数空间的非线性非定常气动力降阶模型 陈志强, 赵永辉(813)

制导、导航、控制与电子

面向微小卫星绕飞任务的平滑估计器与多脉冲制导算法 郭久玖, 孟子阳(822)
含 LESO 的高超声速飞行器动态面控制 杨文骏, 张科, 王佩(830)
高超声速飞行器多约束鲁棒姿态控制器设计 冯振欣, 郭建国, 周军(839)
再入飞行器大攻角飞行时的姿态控制律设计 成高, 刘满国, 李宪强, 等(847)
非合作目标接近与跟踪的低复杂度预设性能控制 殷泽阳, 罗建军, 魏才盛, 等(855)
一种具有实时性的 SIFT 特征提取算法 李鹤宇, 王青(865)

飞行器试验与发射

航天器组件高量级冲击环境的一种评估方法 杨新峰, 邹轶群, 邓卫华, 等(872)

环境试验与器件

再入等离子体流动及其电磁波传输效应研究 高铁锁, 董维中, 江涛, 等(879)

空间科学

空间科学卫星对天覆盖三维可视化 牛文龙, 高辰, 李大林(886)

期刊基本参数:CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 116 * zh * P * ¥60.00 * 1000 * 14 * 2017-08

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 38 No. 8 2017

CONTENTS

Comprehensive Review

- Review of Cryogenic Boiling Heat Transfer During Pipe Childdown WANG Jiao-jiao, LI Yan-zhong, WANG Xin-bao, et al (779)

Flight Vehicle Design and Mechanics

- Multi-Body Dynamics Analysis of Deployment of Solar Arrays with Large Deformation SHI Jia-bei, LIU Zhu-yong, HONG Jia-zhen (789)
Cruise Trajectory Analysis of Scramjet-Powered Hypersonic Vehicle ZHANG Fan, ZHANG Hui-qiang (797)
A Hybrid EFIR/DFT Algorithm on Trajectory Prediction of Space Spinning Target HAN Dong, HUANG Pan-feng, LIU Zheng-xiong, et al (804)
A Multi-Parameter Space Reduced Order Model of Nonlinear Unsteady Aerodynamics CHEN Zhi-qiang, ZHAO Yong-hui (813)

GNC & Electronics

- Smooth Estimator and Multi-Pulse Guidance Algorithm for Microsatellite Autonomous Circumnavigation Mission GUO Jiu-jiu, MENG Zi-yang (822)
LESO-Based Dynamic Surface Control for a Hypersonic Flight Vehicle YANG Wen-jun, ZHANG Ke, WANG Pei (830)
Robust Attitude Control Design for a Hypersonic Vehicle with Multi-Constraints FENG Zhen-xin, GUO Jian-guo, ZHOU Jun (839)
The Attitude Controller Design for the Reentry Vehicle Flying with High Angle of Attack CHENG Gao, LIU Man-guo, LI Xian-qiang, et al (847)
Low-Complexity Prescribed Performance Control for Approaching and Tracking a Non-Cooperative Target YIN Ze-yang, LUO Jian-jun, WEI Cai-sheng, et al (855)
A Real-Time SIFT Feature Extraction Algorithm LI He-yu, WANG Qing (865)

Flight Vehicle Test and Launching

- An Approach to Evaluate High Level Shock for Aerospace Units YANG Xin-feng, ZOU Yi-qun, DENG Wei-hua, et al (872)

Environmental Test and Device

- Research on Reentry Plasma Flow and Its Effects on Electromagnetic Wave Transmission GAO Tie-suo, DONG Wei-zhong, JIANG Tao, et al (879)

Space Science

- 3D Visualization of Coverage Analysis for Space Scientific Satellites NIU Wen-long, GAO Chen, LI Da-lin (886)

宇航学报 2017.08 Journal of Astronautics

2017年8月30日
第38卷 第8期

August 2017
Vol.38 No.8

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 王一然 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

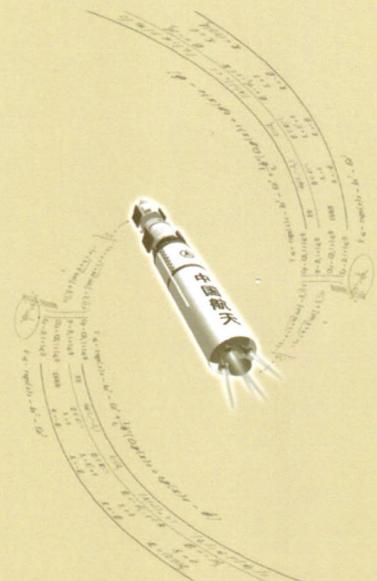
编委(按姓名拼音排序):

包为民 蔡国飙 曹海翊 曹喜滨 陈杰 陈小前 谌颖 楚天广
崔乃刚 崔平远 丁赤飚 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 刘一武 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 王一然 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



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 Du Shanyi

Edited and Published by Editorial Dept. of JA

(P.O.Box 838 Beijing,100048,China)
Tel:(010)68768614 (010)68767751
(010)68767316

Distributed by Beijing Newspapers and Periodicals Distribution Office
Subscripted 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.csaspace.org.cn

电 子 信 箱: yhxb@vip.163.com

国 内 邮 发 代 号: 2-167

国 外 邮 发 代 号: BM 274

国 内 定 价: 60.00 元

(如有印装质量问题, 请与印厂负责调换)

CN 11-2053/V

ISSN 1000-1328



9 771000 132176