

YUZHANG XUEBAO 月刊 ISSN 1000-1328

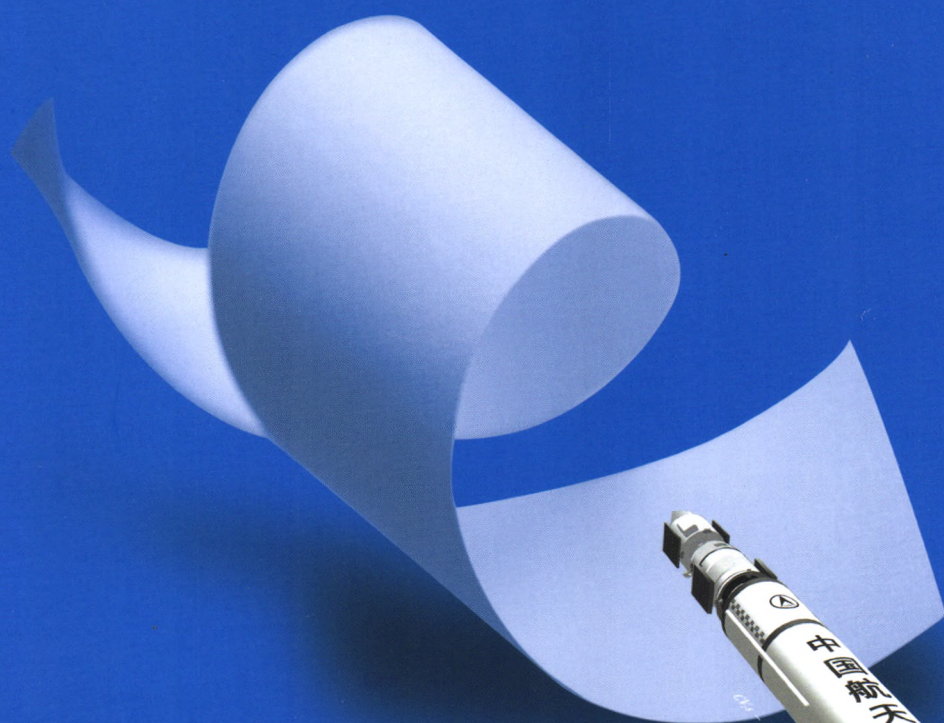
2018
04

JOURNAL
OF
ASTRONAUTICS

宇航学报

第39卷 第4期

Vol. 39 No. 4



中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS



宇航学报

第 39 卷第 4 期 2018 年 4 月

目 次

综 述

基于自适应控制的近空间高超声速飞行器研究进展……………甄子洋,朱平,江驹,等(355)

飞行器设计与力学

一种模块化微小型卫星对接机构建模仿真……………张晓天,何宁泊,王睿青,等(368)

航天器大型网状天线透光性遮挡的精确计算方法……………杨 炆,张东来,柳新军,等(376)

多孔材料在整流罩内中高频降噪的应用与优化研究……………程修妍,荣吉利,谌相宇,等(383)

制导、导航、控制与电子

考虑视场角约束的捷联导引与控制一体化设计……………赵 斌,周 军(392)

考虑探测构形的多飞行器协同探测与制导一体化设计……………张 帅,郭 杨,王仕成(401)

XPNAV-1 卫星实测数据处理与分析……………张大鹏,王奕迪,姜 坤,等(411)

固体微推力器阵列的推力估计与分配补偿方法……………杨 博,赵 旭,苗 峻,等(418)

推进技术与动力

液氮贮箱自增压实验与数值仿真……………李佳超,梁国柱(426)

空间科学

月面热环境的反演研究……………任德鹏,贾 阳,彭 松(435)

不同重力环境下间隙铰链关节磨损分析……………屈盛官,段 勇,赖福强,等(442)

SSPS-OMEGA 超大型球形聚光器结构拓扑构型与设计……………李仙丽,王东旭,张逸群,等(450)

环境试验与器件

辐射器展开角度对航天器热控能力影响的研究……………刘 欣,梁新刚(457)

基于激光激励的火工冲击响应及其特性研究……………王锡雄,秦朝辉,丁继锋,等(464)

期刊基本参数:CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 116 * zh * P * ¥60.00 * 800 * 14 * 2018-04

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 39 No. 4 2018

CONTENTS

Comprehensive Review

- Research Progress of Adaptive Control for Hypersonic Vehicle in Near Space
..... ZHEN Zi-yang, ZHU Ping, JIANG Ju, TAO Gang (355)

Flight Vehicle Design and Mechanics

- Modeling and Simulation of a Modular Satellite Docking Mechanism
..... ZHANG Xiao-tian, HE Ning-bo, WANG Rui-qing, et al (368)
- A Method for Calculating Translucent Shadow of Spacecraft Large Mesh Antenna
..... YANG Yang, ZHANG Dong-lai, LIU Xin-jun, et al (376)
- Analysis and Optimization for Medium and High Frequency Noise Attenuation of Rocket Fairings with Porous Material
..... CHENG Xiu-yan, RONG Ji-li, CHEN Xiang-yu, et al (383)

GNC & Electronics

- Integrated Guidance and Control for A Strap-down Missile Considering Body Field-of-View Angle Constraints
..... ZHAO Bin, ZHOU Jun (392)
- Integrated Design of Multi-aircraft Cooperative Detection and Guidance Considering the Detection Configuration
..... ZHANG Shuai, GUO Yang, WANG Shi-cheng (401)
- Measured Data Processing and Analysis for XPNV-1 ZHANG Da-peng, WANG Yi-di, JIANG Kun, et al (411)
- Thrust Estimation and Allocation Compensation Method of Solid Propellant Micro-Thrust Array
..... YANG Bo, ZHAO Xu, MIAO Jun, et al (418)

Propulsion and Power

- Experiment and Numerical Simulation of Liquid Nitrogen Tank Self-Pressurization LI Jia-chao, LIANG Guo-zhu (426)

Space Science

- Inversion of Thermal Environment of Lunar Surface REN De-peng, JIA Yang, PENG Song (435)
- Wear Analysis of Revolute Joints with Clearance under Different Gravity Environments
..... QU Sheng-guan, DUAN Yong, LAI Fu-qiang, et al (442)
- Mesh and Construction to Ultra-Large-Scale Spherical Concentrator in SSPS-OMEGA
..... LI Xian-li, WANG Dong-xu, ZHANG Yi-qun, et al (450)

Environmental Test and Device

- Study on Influence of Radiator Deployment Angle on Spacecraft Thermal Control LIU Xin, LIANG Xin-gang (457)
- Analysis of Shock Response Induced by Laser and Its Features Wang Xi-xiong, Qin Zhao-ye, Ding Ji-feng, et al (464)

宇航学报 2018.4 Journal of Astronautics

2018年4月30日
第39卷 第4期

April 2018
Vol. 39 No. 4

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



YUZHANG 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 Shany

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 定 价: 60.00元

方 数 据
(如有印装质量问题,印刷厂负责调换)

CN 11-2053/V

ISSN 1000-1328



9 771000 132183

04>