

YUZHANG XUEBAO 月刊 ISSN 1000-1328

2018
06

JOURNAL
OF
ASTRONAUTICS

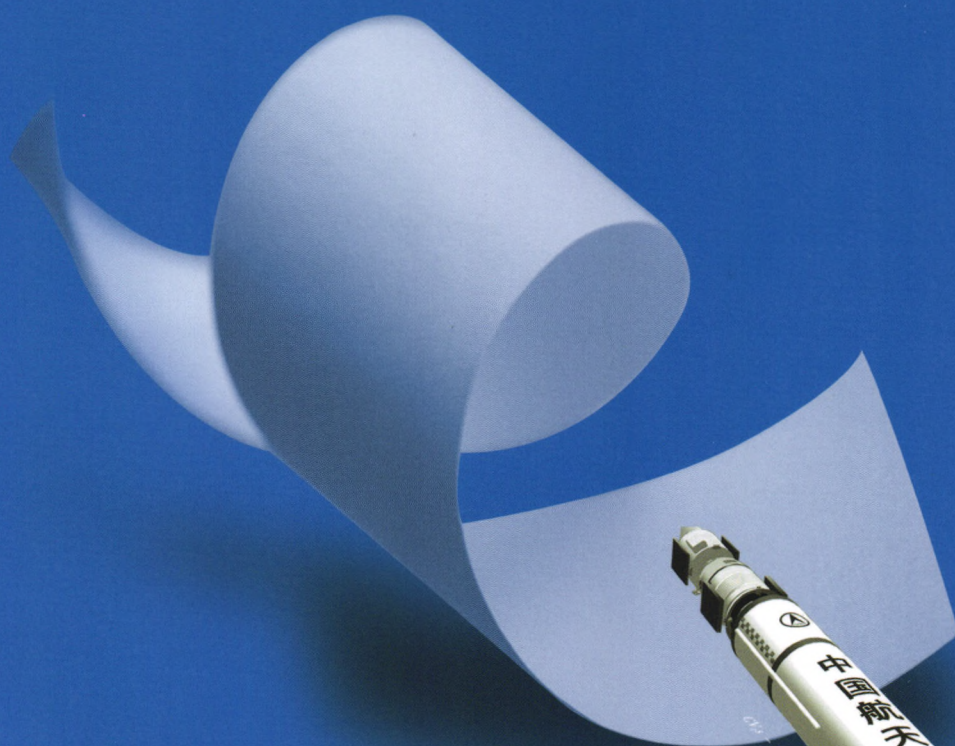
宇航学报

第39卷 第6期

Vol. 39 No. 6



QK1831517



中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS



宇航学报

第 39 卷第 6 期 2018 年 6 月

目 次

综 述

面向飞行器总体设计的 UMDO 技术综述 赵 民, 刘百奇, 粟 华(593)

飞行器设计与力学

一种求解轨迹优化问题的改进多分辨率技术 赵吉松, 李 爽(605)

空间太阳能电站姿态运动-结构振动耦合建模与分析 穆瑞楠, 王艺睿, 谭述君, 等(615)

空间光谱干涉仪在轨超静超稳平台的设计与地面验证..... 段鹏飞, 关 新, 郑钢铁, 等(624)

改进模拟退火算法的喷管动力学模型修正 杜大华, 贺尔铭, 李 磊(632)

制导、导航、控制与电子

一种面向弹道再入目标跟踪的 HPD-SRCQSPF 算法 杨 峰, 郑丽涛(639)

间接 Legendre 伪谱法的欠驱动航天器姿态运动轨迹跟踪 易中贵, 戈新生(648)

高超声速飞行器新型预设性能控制器设计 冯振欣, 郭建国, 周 军(656)

多航天器反步滑模 SO (3) 协同控制 马鸣宇, 董朝阳, 马思迁, 等(664)

空间站对日定向装置试验台的控制器设计与精度考核..... 贺 云, 张飞龙, 刘明洋, 等(674)

转动惯量未知的再入飞行器姿态容错控制 刘伟星, 耿云海, 吴宝林(683)

一种三维地形特征提取和匹配方法 田 阳, 李国庆, 宋 新(690)

FPGA 多模式高效脉冲压缩工程应用 李 翱, 于 勇, 褚 超, 等(697)

飞行器试验与发射

高温风洞收集口喷水降温数值仿真研究..... 姜一通, 张利嵩, 邹样辉, 等(702)

期刊基本参数: CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 116 * zh * P * ¥60.00 * 800 * 14 * 2018-06

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 39 No. 6 2018

CONTENTS

Comprehensive Review

Review of UMDO for System Design of Flight Vehicle ZHAO Min, LIU Bai-qi, SU Hua (593)

Flight Vehicle Design and Mechanics

Improved Multiresolution Technique for Solving Trajectory Optimization ZHAO Ji-song, LI Shuang (605)

Attitude-Structure Coupled Modeling and Dynamics of Space Solar Power Station
..... MU Rui-nan, WANG Yi-rui, TAN Shu-jun, et al (615)

Design and Ground Tests of the Ultra-Quiet-Stable Device for a Space Spectrum Interferometer
..... DUAN Peng-fei, GUAN Xin, ZHENG Gang-tie, et al (624)

A Dynamics Model Updating Method of Nozzle Based on Improved Simulation Annealing Algorithm
..... DU Da-hua, HE Er-ming, LI Lei (632)

GNC & Electronics

The HPD-SRCQSPF Algorithm for Ballistic Reentry Target Tracking YANG Feng, ZHENG Li-tao (639)

Attitude Motion Trajectory Tracking for Underactuated Spacecraft Based on Indirect Legendre Pseudospectral Method
..... YI Zhong-gui, GE Xin-sheng (648)

Novel Prescribed Performance Controller Design for a Hypersonic Vehicle FENG Zhen-xin, GUO Jian-guo, ZHOU Jun (656)

Coordinated Attitude Control of Multiple Spacecraft via Backstepping Sliding Mode Method on SO(3)
..... MA Ming-yu, DONG Chao-yang, MA Si-qian, et al (664)

Controller design and Accuracy Evaluations for Space Station HE Yun, ZHANG Fei-long, LIU Ming-yang, et al (674)

Inertia-Free Fault-Tolerant Attitude Tracking for a Lifting Reentry Vehicle LIU Wei-xing, GENG Yun-hai, WU Bao-lin (683)

A Novel 3D Terrain Feature Detecting and Matching Method TIAN Yang, LI Guo-qing, SONG Xin (690)

Engineering Applications of Efficient Pulse Compression with Multiple Working Modes Based on FPGA
..... LI Ao, YU Yong, CHU Chao, et al (697)

Flight Vehicle Test and Launching

Numerical Simulation Research on Cooling Effect of High-Temperature Wind Tunnel by Water Injection
..... JIANG Yi-tong, ZHANG Li-song, ZOU Yang-hui, et al (702)

宇航学报 2018.6 Journal of Astronautics

2018年6月30日
第39卷 第6期

June 2018
Vol. 39 No. 6

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

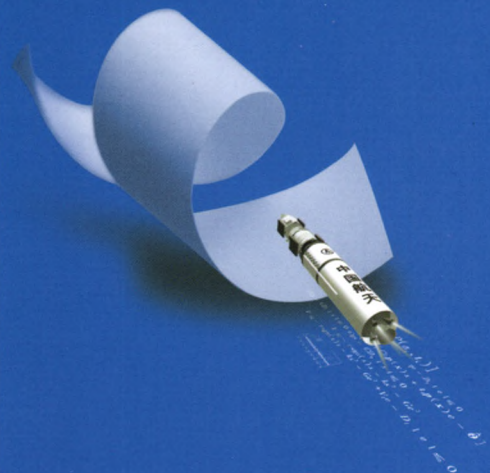
编 委(按姓名拼音排序):

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



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

(如有印刷质量问题,印刷厂负责调换)

CN 11-2053/V

ISSN 1000-1328



9 771000 132183

06>