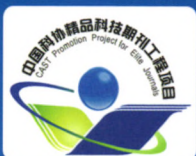


QK1810513



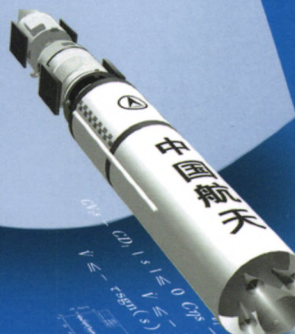
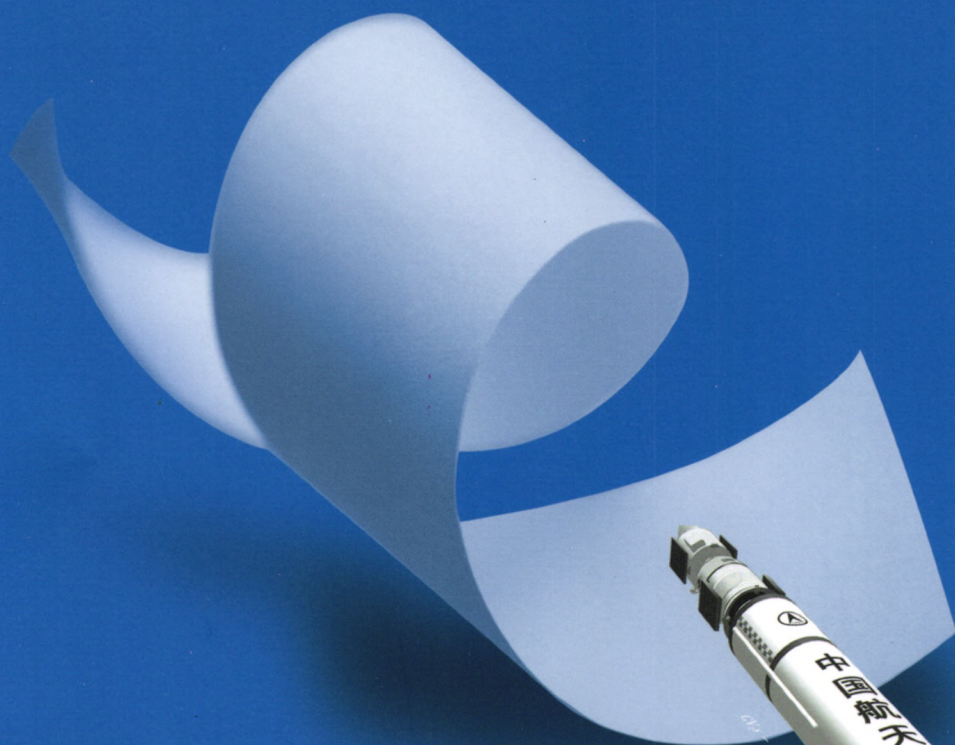
YUHANG XUEBAO 月刊 ISSN 1000-1328

2018
02

JOURNAL
OF
ASTRONAUTICS

宇航学报

第39卷 第2期 Vol. 39 No. 2



$$p(a, b, c) = \frac{1}{2} [p(a, b, c) + p(b, a, c) + p(c, a, b) + p(c, b, a)]$$

$$p(a, b, c) = \frac{1}{2} [p(a, b, c) + p(b, a, c) + p(c, a, b) + p(c, b, a)]$$

$$p(a, b, c) = \frac{1}{2} [p(a, b, c) + p(b, a, c) + p(c, a, b) + p(c, b, a)]$$



中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS



宇航学报

第 39 卷第 2 期 2018 年 2 月

目 次

综 述

- 空间构架式可展天线研究进展与展望····· 胡 飞, 宋燕平, 郑士昆, 等(111)
旋翼式火星无人机技术发展综述····· 赵鹏越, 全齐全, 邓宗全, 等(121)

飞行器设计与力学

- 空间绳系组合体拖曳动力学分析及振动控制····· 王 班, 郭吉丰, 易 琳, 等(131)

制导、导航、控制与电子

- 一种航天器星光折射连续导航方法····· 杨 博, 苗 峻(139)
深空导航相位参考干涉测量技术研究····· 李海涛, 周 欢, 张晓林(147)
基于增量调制的 ICCP 地磁匹配序列生成方法 ····· 段修生, 肖 晶, 齐晓慧(158)
MSCSG 转子系统的扩展双频 Bode 图稳定性分析方法 ····· 夏长峰, 蔡远文, 任 元, 等(168)
序列凸优化的小天体附着轨迹优化····· 刘延杰, 朱圣英, 崔平远(177)
模型参数扰动下的火星大气进入鲁棒状态估计方法····· 邓剑峰, 于正湜(184)
航天器近距离交会的固定时间终端滑模控制····· 袁 利, 马广富, 董经纬, 等(195)
多臂空间机器人的视觉伺服与协调控制····· 冯 骁, 卢 山, 侯月阳, 等(206)
飞轮振源特征参数提取方法及其分布特性····· 罗睿智, 张激扬, 樊亚洪, 等(216)

飞行器试验与发射

- 氮气强制对流消除煤油温度分层及其液氮降温系统分析····· 叶 欣, 钟文安, 冯方达, 等(222)

空间科学

- 基于避障伪距离的自由漂浮空间机器人规划-跟踪一体化控制 ····· 羊 帆, 张国良, 田 琦, 等(229)

期刊基本参数: CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 128 * zh * P * ¥60.00 * 800 * 14 * 2018-02

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 39 No. 2 2018

CONTENTS

Comprehensive Review

- Advances and Trends in Space Truss Deployable Antennae HU Fei, SONG Yan-ping, ZHENG Shi-kun, et al (111)
- Overview of Research on Rotary-wing Mars Unmanned Aerial Vehicles
..... ZHAO Peng-yue, QUAN Qi-quan, DENG Zong-quan, et al (121)

Flight Vehicle Design and Mechanics

- Dynamic Analysis and Vibration Control of Space Towing Tethered-combination WANG Ban, GUO Ji-feng, YI Lin, et al (131)
- A Continuous Navigation Method of Spacecraft Based on Stellar refraction YANG Bo, MIAO Jun (139)
- Research on Phase Referencing VLBI Technique in Deep Space Navigation LI Hai-tao, ZHOU Huan, ZHANG Xiao-lin (147)
- Generation of ICCP Geomagnetic Matching Sequence Based on Delta Modulation
..... DUAN Xiu-sheng, XIAO Jing, QI Xiao-hui (158)
- Stability Analysis Method with Extended Double-frequency Bode Diagram For Rotor of MSCSG
..... XIA Chang-feng, CAI Yuan-wen, REN Yuan, et al (168)
- Soft Landing Trajectory Optimization on Asteroids by Convex Programming ... LIU Yan-jie, ZHU Sheng-ying, CUI Ping-yuan (177)
- Robust State Estimation Method for Martian Atmosphere under Model Parameter Disturbance
..... DENG Jian-feng, YU Zheng-shi (184)
- Fixed-Time Terminal Sliding Mode Control for Close-Range Rendezvous ... YUAN Li, MA Guang-fu, DONG Jing-wei, et al (195)
- Visual Servoing and Coordination Control of Multi-Arm Space Robot FENG Xiao, LU Shan, HOU Yue-yang, et al (206)
- Extraction Method and Distribution of Characteristic Parameters of Flywheel Vibration Source
..... LUO Rui-zhi, ZHANG Ji-yang, FAN Ya-hong, et al (216)

Flight Vehicle Test and Launching

- Eliminating Kerosene Thermal Stratification by Nitrogen Forced Convection and Analysis of Its Liquid Nitrogen Cooling System
..... YE Xin, ZHONG Wen-an, FENG Fang-da, et al (222)

Space Science

- Trajectory Planning-tracking Integrated Control for A 6R Free-Floating Space Robot via Obstacle Avoidance Pseudo-distance
..... YANG Fan, ZHANG Guo-liang, TIAN Qi, et al (229)

宇航学报 2018.2 Journal of Astronautics

2018年2月28日
第39卷 第2期

February 2018
Vol. 39 No. 2

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

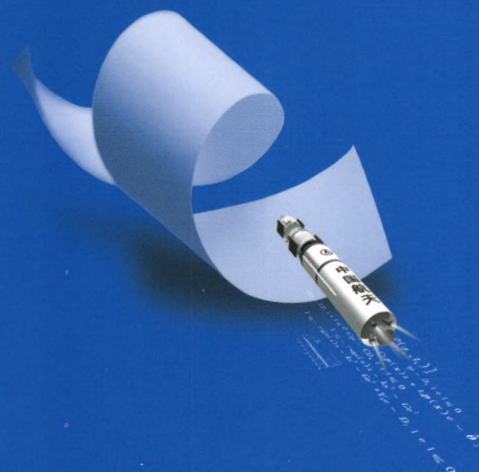
编委(按姓名拼音排序):

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 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

CN 11-2053/V

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)

ISSN 1000-1328



9 771000 132183

02>