



YUHAN XUEBAO 月刊 ISSN 1000-1328

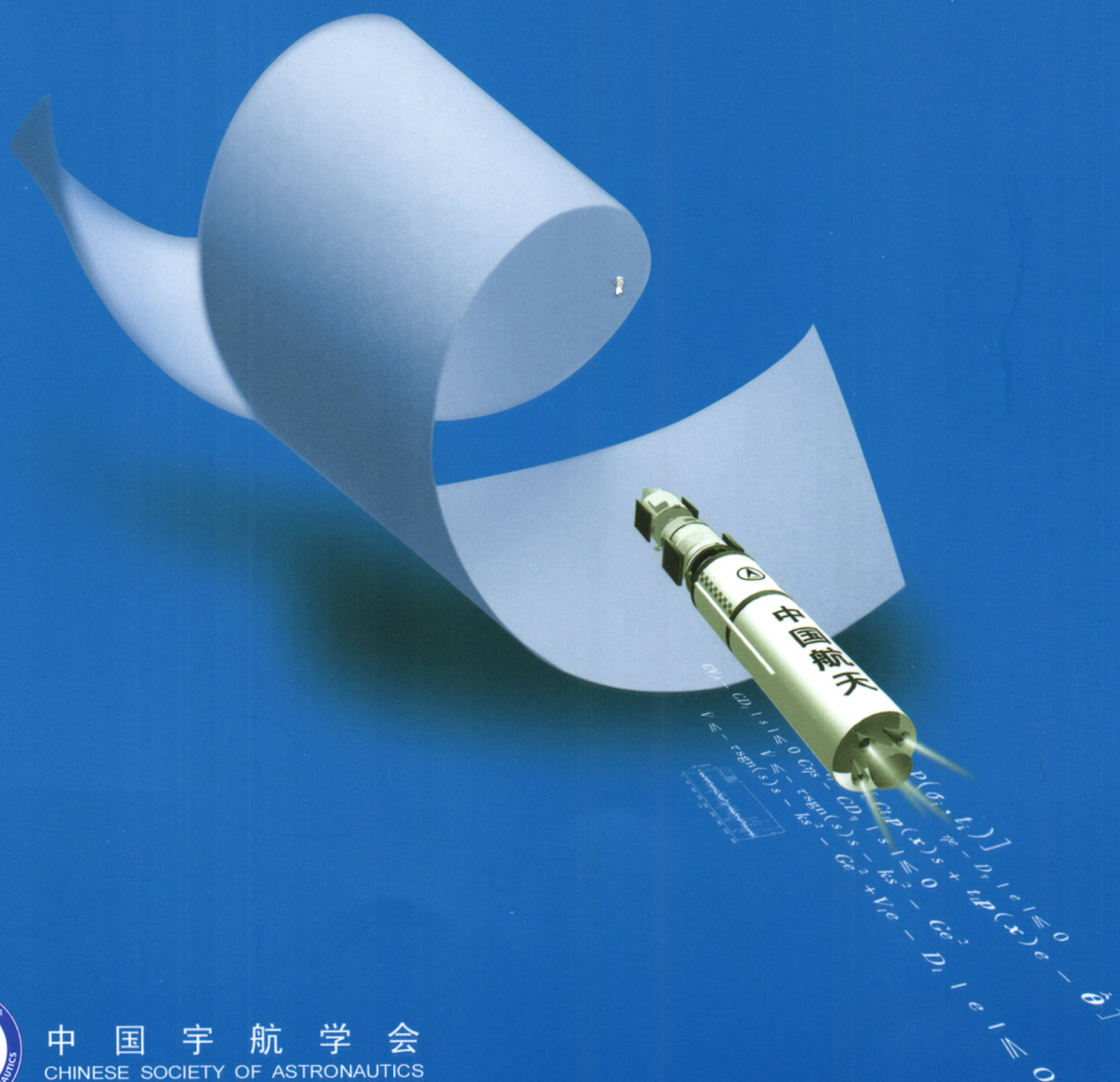
2014

11

JOURNAL
OF
ASTRONAUTICS

宇航学报

第35卷 第11期 Vol. 35 No. 11



中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS



宇航学报

第 35 卷第 11 期 2014 年 11 月

目 次

综 述

电力绳系研究进展 蔡 洪, 杨育伟, 郭才发(1223)

飞行器设计与力学

航天器贮箱液固耦合振动特性的仿真与试验研究 李 青, 韩增尧, 马兴瑞(1233)

火星探测器降落伞拉直过程中的“绳帆”现象研究 鲁媛媛, 荣 伟, 吴世通(1238)

行星际 Halo 轨道转移的多目标优化设计 尚海滨, 崔平远, 王 帅, 等(1245)

三维弹道有理 Bezier 曲线造型与优化方法 张 松, 侯明善, 杜 婷(1254)

制导、导航与控制

保护映射理论在火星无人机鲁棒自适应控制的应用 李臣亮, 刘燕斌, 彭福军, 等(1262)

一种粒子群模糊支持向量机的航天器参量预测方法 顾 胜, 魏蛟龙, 皮德常(1270)

一种位并行近似串匹配的星图识别算法 倪 娜, 洪 娟, 赵 友, 等(1277)

高精度地磁场模拟系统的设计与研究 吕志峰, 张金生, 王仕成, 等(1284)

推进技术与动力

亚轨道飞行器的固液火箭发动机的高维多目标设计优化 孙兴亮, 朱 浩, 田 辉, 等(1291)

电子信息

一种改进的北斗卫星信号并行捕获方法 李 健, 陈 杰(1299)

一种自适应迭代宽带数字波束成形算法 曾 浩, 王 娅, 刘 玲(1306)

地球同步轨道区域电磁频谱监视效能分析 朱建丰, 郭细平, 何新生, 等(1312)

材料、结构与制造

一种卫星用钛内衬-碳纤维缠绕复合材料气瓶特性研究 李玉峰, 李玲丽, 潘宗友(1318)

含金属相变材料温控组件的研究 潘艾刚, 王俊彪, 张贤杰(1326)

环境试验与器件

月面探测器月夜生存方法研究 雷英俊, 张 明, 付林春, 等(1333)

期刊基本参数: CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 118 * zh * P * ¥60.00 * 1000 * 16 * 2014-11

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 35 No. 11 2014

CONTENTS

Comprehensive Review

Review of Electrodynamic Tether System CAI Hong, YANG Yu-wei, GUO Cai-fa (1223)

Flight Vehicle Design and Mechanics

Simulation and Experimental Research on Fluid-Structure-Interaction Dynamics of Tank in Spacecrafts
..... LI Qing, HAN Zeng-yao, MA Xing-rui (1233)

Study on Line Sail During Mars Probe Parachute Deployment LU Yuan-yuan, RONG Wei, WU Shi-tong (1238)

Multi-Objective Optimization of Interplanetary Halo-to-Halo Orbit Transfers
..... SHANG Hai-bin, CUI Ping-yuan, WANG Shuai, *et al* (1245)

3D Trajectory Rational Bezier Curve-Based Shaping and Optimization Technique
..... ZHANG Song , HOU Ming-shan, DU Ting (1254)

GNC

Application of Guardian Mapping Theory in Robust Adaptive Control of Mars Unmanned Vehicle
..... LI Chen-liang, LIU Yan-bin, PENG Fu-jun, *et al* (1262)

Particle Swarm Optimization-Fuzzy Support Vector Machine Based Prediction of Spacecraft Parameters
..... GU Sheng , WEI Jiao-long, PI De-chang (1270)

A Star Pattern Recognition Algorithm Based on Bit-Parallel Approximate String Matching
..... NI Na, HONG Juan, ZHAO You, *et al* (1277)

Design and Research of High-Accuracy Geomagnetic Field Intensity Simulation System
..... LV Zhi-feng, ZHANG Jin-sheng, WANG Shi-cheng, *et al* (1284)

Propulsion and Power

High-Dimension Multi-Objective Design Optimization of Hybrid Rocket Motor for Sub-Orbit Flight Vehicle
..... SUN Xing-liang, ZHU Hao, TIAN Hui, *et al* (1291)

Electronic and Information Engineering

An Improved Parallel Acquisition Method for BDS Signals LI Jian, CHEN Jie (1299)

An Adaptive Iterative Broadband DBF Algorithm ZENG Hao, WANG Ya, LIU Ling (1306)

Analysis of Spectrum Surveillance Effectiveness for GEO Region ZHU Jian-feng, GUO Xi-ping, HE Xin-sheng, *et al* (1312)

Material, Structure and Manufacturing

Characteristic Study on Titanium-Liner/Carbon-Fiber Overwrapped Vessels on the Satellite
..... LI Yu-feng, LI Ling-li, PAN Zong-you (1318)

Experimental Study of Thermal Control Component Filled with Metallic PCM
..... PAN Ai-gang, WANG Jun-biao, ZHANG Xian-jie (1326)

Environmental Test and Device

Research on the Moon Night Survival for Lunar Probe LEI Ying-jun, ZHANG Ming, FU Lin-chun, *et al* (1333)

宇航学报 2014.11 Journal of Astronautics

2014年11月30日

第35卷 第11期

November 2014

Vol. 35 No. 11

主任委员 (主编)

杜善义

副主任委员 (副主编)

屠善澄 张履谦 余梦伦 杨俊华 黄培康 倪茂林

常务编委 (按姓氏拼音排序)

关世义 李俊峰 李相荣 李素循 潘增富 孙连举 吴德隆

吴宏鑫 叶定友 张丽辉 张贵田 张育林 周荫清 朱宁昌

编委 (按姓氏拼音排序)

安复兴	蔡国飙	曹金祥	曹志刚	曹宗胜	常伯浚	陈熙	陈念生
陈汝训	陈善广	崔平远	崔乃刚	丁明跃	丁赤飏	杜善义	邓益元
范士明	方丁酉	方方	费从宇	葛志强	关世义	郭吉丰	胡德文
胡平信	洪嘉振	黄培康	姜斌	李俊峰	李素循	李相荣	林来兴
刘健	刘建业	刘良栋	刘利生	刘一武	刘林	卢满宏	黎义
鲁国林	倪茂林	潘增富	潘科炎	邱吉宝	曲广吉	阮颖铮	苏康
孙连举	孙毅俊	沈毅	谈和平	谭吉春	滕云鹤	屠善澄	王从庆
王凤翔	王怀义	王庆超	王先荣	王永平	王占林	王正志	王正中
王志刚	王巍	吴德隆	吴宏鑫	徐福荣	薛敦伟	解永春	杨俊华
杨光松	杨维廉	杨莘元	叶定友	于丹	于景元	于志坚	余金宝
余梦伦	袁建平	张尔扬	张贵田	张洪华	张丽辉	张履谦	张育林
张克	赵军	赵金才	郑钢铁	郑耀	周军	周伟江	周孝宽
周荫清	朱宁昌						



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 Shanyi

Edited and Published by Editorial Dept. of JA

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

Tel:(010)68767751 (010)68768614

Fax:(010)68768614

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) 68767751 68768614

传真: (010) 68768614

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

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)

万方数据

ISSN 1000-1328



9 771000 132145

