

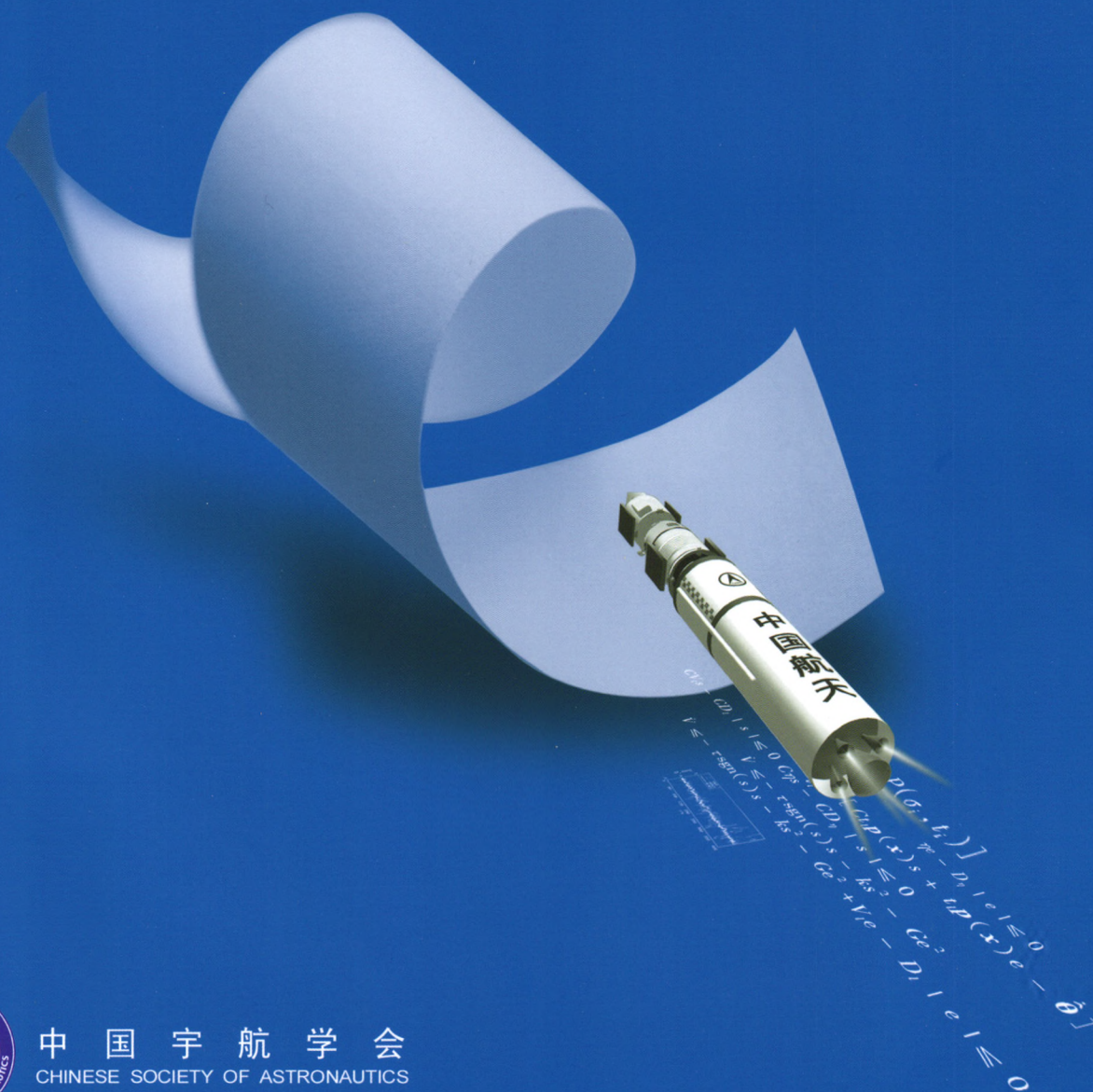
YUZHANG XUEBAO 月刊 ISSN 1000-1328

2016
01

JOURNAL
OF
ASTRONAUTICS

宇航学报

第37卷 第1期 Vol. 37 No. 1



中国宇航学会
CHINESE SOCIETY OF ASTRONAUTICS



宇航学报

第 37 卷第 01 期 2016 年 1 月

目 次

综 述

- 面向在轨服务的可重构细胞卫星关键技术与展望 黄攀峰, 常海涛, 鹿振宇, 等(1)
空气预冷发动机及微小通道流动传热研究综述 汪 元, 王振国(11)
SSPS 太阳能收集系统研究现状及发展趋势 杨 阳, 张逸群, 王东旭, 等(21)
反导多传感器协同任务规划综述 李志汇, 刘昌云, 倪 鹏, 等(29)

飞行器设计与力学

- 近地轨道卫星的地影预报算法 贾向华, 徐 明, 陈罗婧(39)
空间机械臂关节故障引起速度突变的抑制 梁常春, 张晓东, 唐自新, 等(48)
高超声速飞行器舱内压力预测 郭鹏飞, 刘杰平, 陈 龙(55)
一种多场耦合数据传递新方法 刘深深, 桂业伟, 唐 伟, 等(61)
一种晨昏轨道卫星地球反照系数估计方法 李 强, 洪 涛, 林乐天, 等(68)

制导、导航与控制

- 一种基于 LPF + POD 的星光导航气动光学效应研究方法 杨 博, 陈子匀, 刘孝孝, 等(74)
基于改进伪谱反馈控制的远程变轨闭环制导 闫循良, 廖守亿, 何 泰, 等(84)
空间合作目标运动再现的相似度分析 赵 林, 孙施浩, 贾英民(94)
空间站脉冲编码被动式交会对接合作目标三维跟踪 崔家瑞, 陈 鹏, 胡广大(102)
动态测量数据的高保真容错 Q - 滤波算法 胡绍林, 傅 娜, 郭文明(112)

电子信息

- 一种多普勒域走动校正的斜视 SAR 成像算法 黎剑兵, 张双喜, 苏大亮, 等(118)
一种适用于大场景圆迹环扫 SAR 的改进 CS 成像算法 廖 轶, 孟自强, 周 松, 等(127)

期刊基本参数: CN11-2053/V * 1980 * m * A4 * 136 * zh * P * ¥60.00 * 1000 * 16 * 2016-01

JOURNAL OF ASTRONAUTICS

Vol. 37 No. 1 2016

CONTENTS

Comprehensive Review

- Key Techniques of On-Orbit Service-Oriented Reconfigurable Cellularized Satellite and Its Prospects HUANG Pan-feng, CHANG Hai-tao, LU Zhen-yu, *et al* (1)
- Review on Precooled Combined Cycle Engine and Mini-and Micro-Channel Flow Heat Transfer WANG Yuan, WANG Zhen-guo (11)
- Status and Trend of the Solar Energy Collection System for Space Solar Power Station YANG Yang, ZHANG Yi-qun, WANG Dong-xu, *et al* (21)
- Review on Multisensor Cooperative Mission Planning in Anti-TBM System LI Zhi-hui, LIU Chang-yun, NI Peng, *et al* (29)

Flight Vehicle Design and Mechanics

- Umbra Prediction Algorithms for LEO Satellite JIA Xiang-hua, XU Ming, CHEN Luo-jing (39)
- Suppression of Velocity Mutation Caused by Space Manipulator Joint Failure LIANG Chang-chun, ZHANG Xiao-dong, TANG Zi-xin, *et al* (48)
- Internal Pressure Prediction of Hypersonic Vehicle GUO Peng-fei, LIU Jie-ping, CHEN Long (55)
- A New Data Transfer Method in Fluid-Thermal-Structure Coupling Problems LIU Shen-shen, GUI Ye-wei, TANG Wei, *et al* (61)
- Earth Albedo Coefficient Estimation for Dawn-Dusk Orbit Satellite LI Qiang, HONG Tao, LIN Le-tian, *et al* (68)

GNC

- An LPF + POD Based Method to Study Aero-Optical Effect of Starlight Navigation YANG Bo, CHEN Zi-yun, LIU Xiao-xiao, *et al* (74)
- Modified Pseudospectral Feedback Control Based Closed-Loop Guidance for Long-Range Orbit Maneuver YAN Xun-liang, LIAO Shou-yi, He Tai, *et al* (84)
- Similarity Degree Analysis for Motion Reconstruction of Space Cooperative Vehicles ZHAO Lin, SUN Shi-hao, JIA Ying-min (94)
- Cooperative Target 3D Tracking for Space Station Pulse Coded Passive Rendezvous and Docking CUI Jia-rui, CHEN Peng, HU Guang-da (102)
- High-Verisimilitude Outlier-Tolerant Q-Filtering Algorithm for Dynamic Measurement Data HU Shao-lin, FU Na, GUO Wen-ming (112)

Electronic and Information Engineering

- A Squint SAR Imaging Algorithm for Linear Range Cell Migration Correction in Doppler Domain LI Jian-bing, ZHANG Shuang-xi, SU Da-liang, *et al* (118)
- An Improved CS Imaging Algorithm for Large Scene Circular Scanning SAR LIAO Yi, MENG Zi-qiang, ZHOU Song, *et al* (127)

宇航学报 2016.1 Journal of Astronautics

2016年1月30日
第37卷 第1期

January 2016
Vol. 37 No. 1

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)68768617

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) 68768617

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

(如有印刷质量等问题, 请向印刷厂负责调换)

ISSN 1000-1328



9 771000 132169