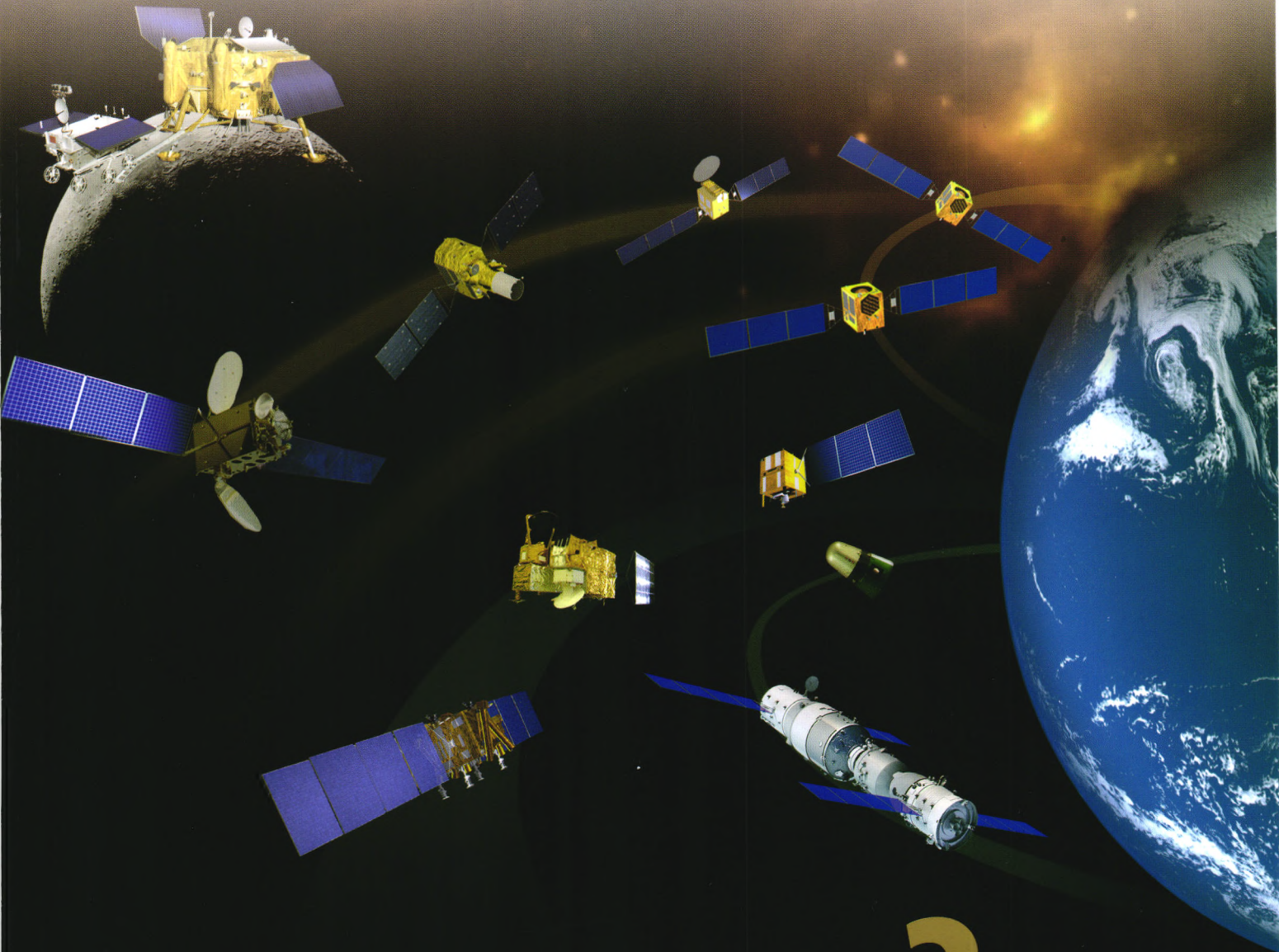


中国科技核心期刊
中文核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1673-8748
CN 11-5574/V
CODEN HGAOAR

航天器工程

SPACECRAFT ENGINEERING



No. **3** VOL.25
2016



中国航天

中国空间技术研究院总体部
中国宇航学会飞行器总体专业委员会
中国宇航学会系统工程与项目管理专业委员会

万方数据

目次

院士特约稿

全球卫星导航系统数据传输业务发展研究 范本尧 刘天雄 徐峰 等(1)

研究与设计

超高频卫星移动通信系统通信体制研究 杜妍 李亚秋(9)
应用二维电扫描的星载 SAR 凝视马赛克模式研究 韩晓磊 张庆君 刘杰 等(17)
立方体卫星制动帆装置离轨时间分析 梁振华 曾玉堂 张翔 等(26)
“一箭多星”发射低地球轨道卫星的构型优化设计方法 姚延凤 裴胜伟 李东泽 等(32)
一种形状记忆合金压紧释放装置设计与试验 刘颖 杨巧龙 闫泽红 等(40)
载人航天器辐射器面板布局对散热能力的影响分析 靳健 于文泽 王宇宁(45)
离子推力器羽流钨原子沉积对卫星 OSR 片热控性能影响的仿真分析 林骁雄 温正 陶家生(52)
结构参数对水升华器散热性能影响的研究 刘畅 苗建印 何江 等(57)
制冷机与深冷环路热管集成系统传热特性试验研究 王录 苗建印 张红星(63)
GEO 卫星氢镍蓄电池压力在轨特性研究 陈世杰 刘震 朱立颖 等(69)
基于 S3MPR 拓扑和电导增量法的空间电源系统研究 杜青 崔波 曾毅 等(74)
航天器电子产品抗随机振动环境设计方法研究 刘晨 刘天雄 姜万杰 等(80)
火星着陆巡视器应用的背罩天线设计 王晓天 孙大媛 韩运忠 等(88)
一种卫星激光测高仪测距精度仿真计算方法 贺涛 张新伟(94)

战略发展与情报研究

模块化可重构空间系统研究 庞羽佳 李志 陈新龙 等(101)
载人小行星着陆探测模式设想 武江凯 白明生 苟仲秋 等(109)
立方体卫星电源系统及关键技术 石海平 付林春 张晓峰(115)

测试与试验

返回器隔热层在轨测温的热电偶地面标定新方法 陈丽平 顾征 王彤 等(123)

信息简讯及其他

动态新闻 (129)
科技成果 (135)
发射短讯 (137)

插页一:RCCSE 中国核心学术期刊证书
封一:蓬勃发展的中国航天
封三:中国科技核心期刊证书

插页二:《中文核心期刊要目总览》入编通知
封二:实践十号返回式科学实验卫星
封四:第五届编委会组成名单

期刊基本参数:CN 11-5574/V * 1992 * b * A4 * 138 * zh * P * ¥25.00 * 5000 * 19 * 2016-06

SPACECRAFT ENGINEERING

Vol. 25 No. 3 (Sum 118) 2016

CONTENTS

Special Papers of Academician

Research on Data Transmission Service Development of Global Satellite Navigation System FAN Benyao, LIU Tianxiong, XU Feng, et al. (1)

Research and Design

Research on Communication Mechanism of UHF Mobile Communication Satellite System DU Yan, LI Yaqiu (9)

Study on a Space-borne SAR Staring Mosaic Mode Based on Two-dimensional Electronic Steering HAN Xiaolei, ZHANG Qingjun, LIU Jie, et al. (17)

De-orbiting Time Analysis on Drag Sail Device of CubeSat LIANG Zhenhua, ZENG Yutang, ZHANG Xiang, et al. (26)

Configuration Optimization Design Method of LEO Satellite of Multi-satellite Launch YAO Yanfeng, PEI Shengwei, LI Dongze, et al. (32)

Design and Experiment of a Hold-down & Release Device Using Shape Memory Alloy Wires LIU Ying, YANG Qiaolong, YAN Zehong, et al. (40)

Impact Analysis of Radiator Plate Layout of Manned Spacecraft on Heat Dissipation Potential JIN Jian, YU Wenzhe, WANG Yuning (45)

Simulation Analysis of Deposition Effect of Molybdenum Atoms From Ion Thruster Plume on Satellite OSR Thermal Properties LIN Xiaoxiong, WEN Zheng, TAO Jiasheng (52)

Research on Effects of Structure Parameters on Heat Dissipation of Water Sublimator LIU Chang, MIAO Jianyin, HE Jiang, et al. (57)

Investigation on Thermal Characteristic of Integrated System of Pulse Tube Coolers with Cryogenic Loop Heat Pipes WANG Lu, MIAO Jianyin, ZHANG Hongxing (63)

Research of On-orbit Nickel-hydrogen Battery Pressure Characteristics of GEO Satellite CHEN Shijie, LIU Zhen, ZHU Liying, et al. (69)

Research of Space Power System Based on S3MPR Topology and Incremental Conductance Algorithm DU Qing, CUI Bo, ZENG Yi, et al. (74)

Design to Resist Random Vibration Environment for Space Electronic Device LIU Chen, LIU Tianxiong, JIANG Wanjie, et al. (80)

Wraparound Antenna Design Applied to Mars-rover Application WANG Xiaotian, SUN Dayuan, HAN Yunzhong, et al. (88)

Simulative Computation Method of Ranging Accuracy for Satellite Laser Altimeter HE Tao, ZHANG Xinwei (94)

Research of Strategy and Information

Research on Modular Reconfigurable Space System PANG Yujia, LI Zhi, CHEN Xinlong, et al. (101)

Tentative Modes for Human Asteroid Landing Exploration WU Jiangkai, BAI Mingsheng, GOU Zhongqiu, et al. (109)

Power System and Its Critical Technologies of CubeSat SHI Haiping, FU Linchun, ZHANG Xiaofeng (115)

Test and Experiment

A New Calibration Method of Thermocouple Used for Inflight Temperature Measurement in Heat Shield of Reentry Vehicle CHEN Liping, GU Zheng, WANG Tong, et al. (123)

《航天器工程》第五届编委会

顾问：雷凡培 吴燕生 杨保华 栾恩杰 孙家栋 王永志 王礼恒 殷礼明 于登云
张洪太 代守仑 刘 方 余后满 李 明 李忠宝 王中阳 尚 志 张廷新
杨孟飞 闵桂荣 王希季 屠善澄 戚发轫 徐福祥 黄文虎 杜善义 刘经南
艾国祥 陈俊勇 王任享 童庆禧 叶培建 范本尧 吴宏鑫 欧阳自远

编委会名誉主任：孙家栋

编委会主任：林益明

编委会副主任：石洪焱 陈 泓 黄献龙 范含林 周志成 龙 江 葛玉君 冯 永
张 伟 吴 季

编委（按姓氏笔画排列）：

丁 锋	马世俊	王 平	王永富	王 环	王家胜	王海涛	平劲松	白照广
曲广吉	朱 进	朱松鹏	朱毅麟	刘 立	刘立平	刘志全	刘品雄	刘燕宁
闫忠文	孙汉旭	孙 京	孙泽洲	孙辉先	李东旭	李延东	李向阳	李 志
李劲东	李 果	李国强	李春来	李祖洪	李 梁	杨文涛	杨 宏	杨利伟
杨维廉	杨 慧	邱凯昌	邹永廖	迟 军	张乃通	张中亚	张庆君	张柏楠
张润宁	陈世平	陈忠贵	陈 虎	陈燕军	苗建印	林宗坚	周傲松	周象亮
庞贺伟	房建成	赵和平	赵会光	赵啟伟	郝修来	胡其正	胡金剛	施 闯
姜 军	姜晓军	柴洪友	倪茂林	徐晓权	高耀南	郭 坚	唐伯昶	黄江川
黄 海	曹海翊	阎鲁滨	彭守诚	韩增尧	谢 军	蔡国飙	谭维炽	潘 腾

主 编：彭成荣

副 主 编：赵宏校

编辑部顾问：张照炎

编辑部主任：葛之江

编 辑：张小琳 李 多 夏 光 赵迎龙

航天器工程

1992 年创刊

双月刊 总第 118 期

第 25 卷 第 3 期 2016 年 6 月

SPACECRAFT ENGINEERING

Started in 1992

Bimonthly, Sum No. 118

Vol. 25 No. 3 June 2016

主管单位：中国航天科技集团公司

主办单位：中国空间技术研究院总体部
(北京空间飞行器总体设计部)

编辑出版：《航天器工程》编辑部
北京 5142 信箱 116 分箱(100094)
(010)68746067, 68746793, 68745881

投稿邮箱：htq@spacechina.com
htq501@139.com

主 编：彭成荣

印刷单位：北京百善印刷厂

国内发行：中国邮政集团公司北京市报刊发行局

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

Authorities: China Aerospace Science & Technology
Corporation (CASC)

Sponsor: Beijing Institute of Spacecraft System Engineering,
China Academy of Space Technology

Editor & Publisher: Editorial Department of Journal of
SPACECRAFT ENGINEERING

Address: P. O. Box 5142-116, Beijing 100094, China
Tel: 86(10)68746067, 68746793, 68745881

E-mail: htq@spacechina.com, htq501@139.com

Editor-in-Chief: PENG Chengrong

Printer: Beijing Baishan Printing House

Domestic Distributor: Beijing Newspapers and Periodicals
Distribution Office, China Post
Group Corporation

External Issue Agency: China International Book
Trading Corporation

责任编辑 李 多

英文审校 朱毅麟

ISSN 1673-8748

CN 11-5574/V

定价: 25.00 元(国内)

责任校对 赵迎龙

封面设计 吴 爽

国内邮发代号: 80-613

国外发行代号: BM4992

ISSN 1673-8748



版权所有 未经许可 不得转载