

中国科技核心期刊

ISSN 1673-8748

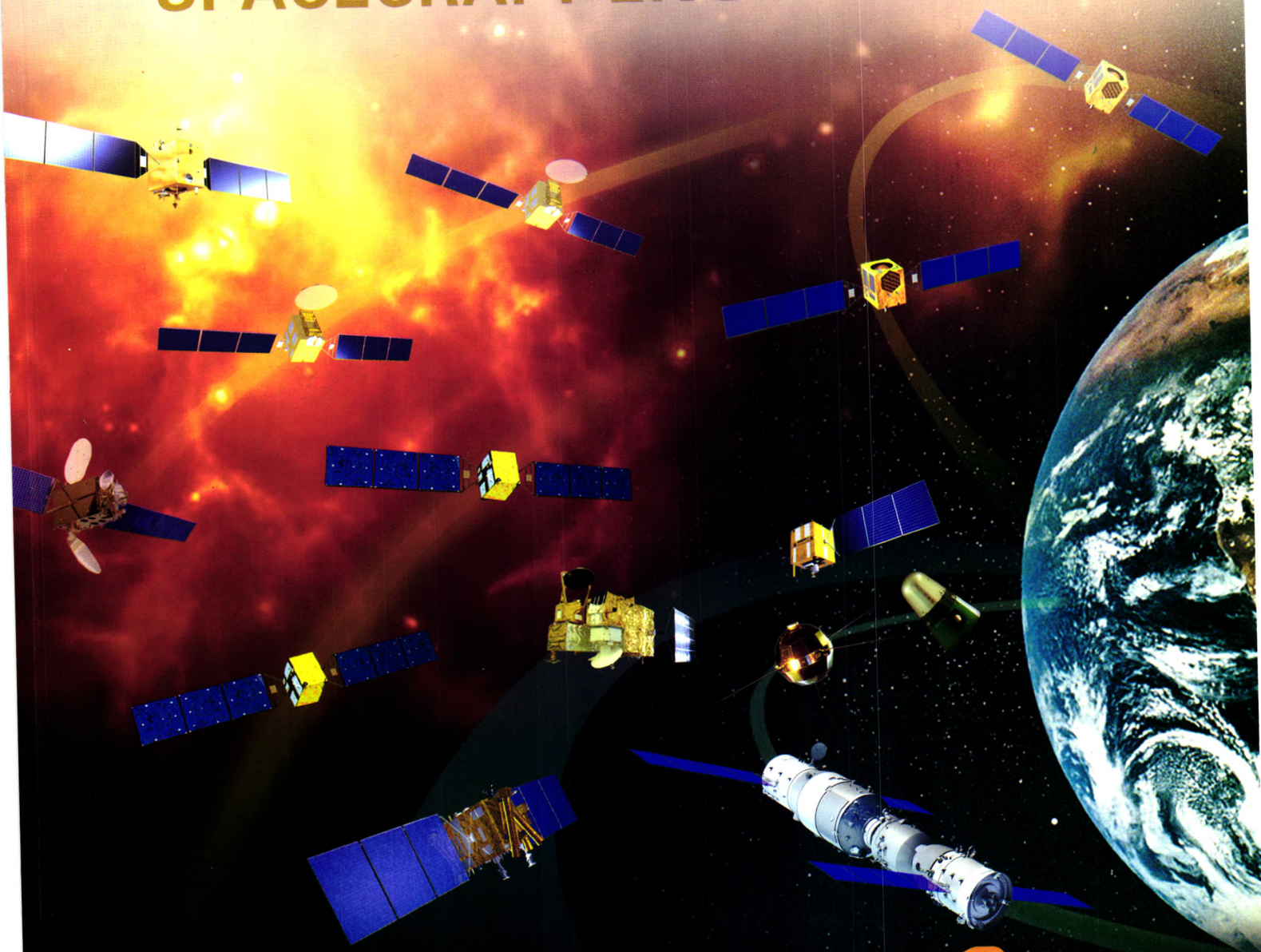
CN 11-5574/V

CODEN HGAOAR

- 《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
- 《万方数据——数字化期刊群》全文上网期刊
- 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊

# 航天器工程

## SPACECRAFT ENGINEERING



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

No. **1** VOL.22  
**2013**

## 目 次

### 专家特约稿

- 中国数据中继卫星系统及其应用拓展 ..... 王家胜(1)  
探索是开发和利用空间之母 ..... 朱毅麟(7)

### 研究与设计

- 一种观测我国海岸线和近海的小卫星编队飞行方案 ..... 林来兴(10)  
航天器空间环境协和效应研究 ..... 邱家稳 沈自才 肖林(15)  
GEO 卫星弃置轨道稳定性分析及离轨策略优化 ..... 经姚翔 杨慧(21)  
空间移民试验基地概念研究 ..... 饶建兵 翟茂春 邹玲 等(26)  
一种深空探测巡视器多相机目标交接新方法 ..... 邱凯昌 张重阳 刘召芹(33)  
一种遥感卫星偏流角修正的仿真分析方法 ..... 朱兴鸿 邱国栋 陆春玲(39)  
动量轮扰振对成像质量影响的全路径分析 ..... 刘涌 胡永力 王伟之 等(44)  
航天器随机振动设计载荷有限频段法研究 ..... 张玉梅 韩增尧 邹元杰(49)  
黏滞型阻尼器对太阳翼展开性能的影响分析 ..... 濮海玲 王晔 杨巧龙(54)  
火星环绕探测器电源系统设计分析 ..... 刘治钢 蔡晓东 杜红(60)  
卫星遥感多路数据传输合路方案研究 ..... 朱红 康骊 张爱兵(65)  
低轨遥感卫星 Ka 频段星地数据传输效能研究 ..... 王中果 汪大宝(72)  
一种高分辨率遥感卫星高速串行接口设计 ..... 程芸 王建宇 黄巧林(78)  
反推发动机失效模式对返回舱着陆姿态的影响分析 ..... 刘敏 荣伟(82)  
探测微小空间碎片的 MOS 电容传感器设计研究 ..... 何正文 张明磊 向宏文 等(87)  
INR 系统用于静止轨道高姿态精度卫星的分析 ..... 孙晓峰 裴胜伟 李新刚(93)

### 发展战略与情报研究

- 分布式集群空间飞行器综述 ..... 马宗峰 辛明瑞 申景诗 等(101)  
GEO 中高分辨率民用光学对地观测卫星发展研究 ..... 于龙江 刘云鹤(106)  
国外航天器在轨捕获技术综述 ..... 李新刚 裴胜伟(113)  
国外星地激光通信试验及其链路分析 ..... 贾旭 李少辉(120)

### 信息简讯及其他

- 动态新闻 ..... (6, 38, 77, 92, 100, 105, 119, 127)  
科技成果 ..... (14, 32, 59, 126, 129)  
发射短讯 ..... (20, 71, 112, 131)  
《航天器工程》第五届编委会成立 ..... (25)

封一:蓬勃发展的中国航天

封二:嫦娥二号卫星拍摄的 4179 号小行星图像

封三:中国科技核心期刊证书

封四:第五届编委会组成名单

期刊基本参数:CN 11-5574/V \* 1992 \* b \* 16 \* 132 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 4500 \* 22 \* 2013-02

# SPACECRAFT ENGINEERING

Vol. 22 No. 1 (Sum 98) 2013

## CONTENTS

### Special Papers of Expert

China's Data Relay Satellite System and Its Application Prospect ..... WANG Jiasheng(1)  
Exploration: Mother of Space Exploitation and Utilization ..... ZHU Yilin(7)

### Research and Design

Small Satellite Formation Flying for China's Coastline and Near Sea ..... LIN Laixing(10)  
Study on Synergistic Effect of Space Environments on Spacecraft ..... QIU Jiawen, SHEN Zicai, XIAO Lin(15)  
Analysis on Stability of GEO Satellite Disposal Orbit and De-orbiting Strategy ..... JING Yaoxiang, YANG Hui(21)  
Concept Study of Experimental Space Settlement ..... RAO Jianbing, ZHAI Maochun, ZOU Ling, et al. (26)  
A New Approach to Rover Camera Handoff ..... DI Kaichang, ZHANG Chongyang, LIU Zhaoqin (33)  
Simulation Analysis on Drift Angle Adjustment for Remote Sensing Satellite  
..... ZHU Xinghong, DI Guodong, LU Chunling (39)  
Full Path Analysis of Momentum Wheel Jitter Effect on Imaging Quality  
..... LIU Yong, HU Yongli, WANG Weizhi, et al. (44)  
Research on Limited Frequency Bandwidth Method of Spacecraft Design Load for Random Vibration  
..... ZHANG Yumei, HAN Zengyao, ZOU Yuanjie(49)  
Analysis of Viscous Damper Effect on Solar Array Deployment ..... PU Hailing, WANG Xian, YANG Qiaolong(54)  
Analysis on Power System Design for Mars Orbiting Probe ..... LIU Zhigang, CAI Xiaodong, DU Hong(60)  
Research on Multiplexing Schemes of Data Transmission for Satellite Remote Sensing  
..... ZHU Hong, KANG Li, ZHANG Aibing(65)  
Research on Transmission Effectiveness of Remote Sensing Data from LEO Satellite-to-Earth at Ka-band  
..... WANG Zhongguo, WANG Dabao(72)  
A Design of High-speed Serial Transmission Interface for HR Remote Sensing Satellite  
..... CHENG Yun, WANG Jianyu, HUANG Qiaolin(78)  
Analysis of Retro-rocket Inactivation Effect on Return Capsule Landing Attitude ..... LIU Min, RONG Wei(82)  
Study of On-board Micro Space Debris MOS Capacitor-type Detector  
..... HE Zhengwen, ZHANG Minglei, XIANG Hongwen, et al. (87)  
Application Analysis of INR on GEO Satellites with High Attitude Accuracy  
..... SUN Xiaofeng, PEI Shengwei, LI Xingang(93)

### Research of Strategy and Information

Survey on Fractionated Spacecraft Cluster ..... MA Zongfeng, XIN Mingrui, SHEN Jingshi, et al. (101)  
Development Analysis on GEO Civil Optical Earth Observation Satellites with Mid-high Resolution  
..... YU Longjiang, LIU Yunhe(106)  
On-orbit Capture Technology of Spacecraft ..... LI Xingang, PEI Shengwei(113)  
Analysis on Satellite-to-Ground Laser Communications Experiment and Its Link Budget in Foreign Countries  
..... JIA Xu, LI Shaohui(120)