

中国科技核心期刊 中文核心期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊

ISSN 1673-1379  
CODEN HHGAAM

《万方数据—数字化期刊群》全文上网期刊  
CNKI《中国学术期刊(网络版)》全文收录期刊  
《中文科技期刊数据库》(维普网)全文收录期刊  
《国家科技期刊开放平台》收录期刊  
日本JST中文数据库来源期刊  
美国《乌利希期刊指南(网络版)》收录

*Hangtianqi Huanjing Gongcheng*

# 航天器环境工程

SPACECRAFT ENVIRONMENT ENGINEERING

中国航天科技集团有限公司 主管  
北京卫星环境工程研究所 主办



公众号二维码



网站二维码

3期

2023年 第40卷

## 目 次

热层大气密度动态修正模型研究	刘卫, 罗冰显, 龚建村, 王荣兰, 容建刚 (213)
空间展开臂关节真空-热-力耦合试验方法研究	白宇君, 田欣, 许怡贤, 王浩威, 刘丽霞, 回天力, 孙子杰, 辛亮, 严振刚, 李强, 唐小军 (220)
仿叶脉均热板的传热性能实验研究	徐增光, 彭毅, 焦会馨 (226)
控制力矩陀螺微振动时的固有频率波动机理研究	朱泽昊, 周徐斌, 刘兴天, 杜冬, 冯彦军 (233)
面向航天器表面静电放电检测的柔性天线传感器设计	张国治, 余坤泉, 王海, 张晓星 (241)
基于制冷控制器的在轨变频方案设计	田园, 李寅龙, 谢妮慧, 史翠红, 翟耘萱, 刘成 (249)
可动态校准的六维激励系统设计与实验研究	林星翰 (257)
基于离心机的超重旋转复合试验平台设计	任逸, 马博涵, 马红磊, 肖艳华, 尚世龙, 王健全, 祝郁, 李富柱 (263)
基于多目标遗传算法的差速器壳体轻量化设计	黄杰, 阮景奎, 张一兵, 舒宗敏 (269)
基于 Bulk MicroMegas 探测器的高能中子束空间分布测量	智宇, 李沛玉, 陈雷, 宋金兴, 孙鹏飞, 周静, 赵明锐, 贾世海, 郭守龙, 卢志永, 邓桂华, 靳尚泰, 焦听雨, 李世垚, 秦茜, 李玮, 胡守扬, 李笑梅 (276)
行星大气声探测平台声学风洞吸声材料的选用	万任新, 张振龙, 杨晓超, 汤晓忱, 沈旭晨, 尹铫 (283)
行星保护任务中干热灭菌生物指示剂的应用现状分析	党磊, 邹乐洋, 袁俊霞, 宋研, 杨金禄, 徐侃彦, 印红 (289)
基于单值控制图算法的单组元推力器组件关键特性数据分析	陈阳, 陈健, 姚兆普, 蔡坤, 王梦, 张涛 (296)
一种用于提高构件损伤边缘成像精度的方法	刘洋洋, 韩潇, 张鹏嵩, 沈平单, 曹海林 (301)
空间环境下航天器含间隙机构动力学研究进展	任杰超, 张静宇, 魏强 (309)
基于分子动力学 ReaxFF 的空间材料原子氧效应研究综述	乔世英, 姜海富, 刘宇明, 李涛, 焦子龙, 崔乃元, 孙继鹏, 姜利祥 (319)
《航天器环境工程》征稿简则	(330)

封二：《航天器环境工程》征文范围

封三：中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊收录证书

期刊基本参数：CN 11-5333/V \* 1984 \* b \* 16 \* 118 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 1200 \* 16 \* 2023-06

# SPACECRAFT ENVIRONMENT ENGINEERING

Vol. 40 No. 3 (Cumulative 193) Jun. 25, 2023

Bimonthly

## CONTENTS

- Study on the model for dynamic correction of thermospheric density ..... LIU Wei, LUO Bingxian, GONG Jiancun, WANG Ronglan, RONG Jiangang (213)
- Method for vacuum-thermal-mechanical coupling test of space deployable arm joint ..... BAI Yujun, TIAN Xin, XU Yixian, WANG Haowei, LIU Lixia, HUI Tianli, SUN Zijie, XIN Liang, YAN Zhengang, LI Qiang, TANG Xiaojun (220)
- Experimental study on heat transfer performance of bionic vein vapor chamber ..... XU Zengguang, PENG Yi, JIAO Huixin (226)
- Study on mechanism of natural frequency fluctuation of CMG during micro-vibration ..... ZHU Zehao, ZHOU Xubin, LIU Xingtian, DU Dong, FENG Yanjun (233)
- Research on the design of flexible antenna sensor for spacecraft ESD detection ..... ZHANG Guozhi, YU Kunquan, WANG Hai, ZHANG Xiaoxing (241)
- Design of in orbit frequency conversion scheme based on refrigeration controller ..... TIAN Yuan, LI Yinlong, XIE Nihui, SHI Cuihong, ZHAI Yunxuan, LIU Cheng (249)
- Design and experimental study of six-dimensional excitation system with dynamic calibration ..... LIN Xinghan (257)
- Design of a hypergravity and rotation composite test platform based on centrifuge ..... REN Yi, MA Bohan, MA Honglei, XIAO Yanhua, SHANG Shilong, WANG Jianquan, ZHU Yu, LI Fuzhu (263)
- Lightweight design of differential case based on multi-objective genetic algorithm ..... HUANG Jie, RUAN Jingkui, ZHANG Yibing, SHU Zongmin (269)
- Measurement of ultrafast neutron beam spatial distribution based on Bulk MicroMegas detector ..... ZHI Yu, LI Peiyu, CHEN Lei, SONG Jinxing, SUN Pengfei, ZHOU Jing, ZHAO Mingrui, JIA Shihai, LIN Shoulong, LU Zhiyong, DENG Guihua, JIN Shangtai, JIAO Tingyu, LI Shiyao, QIN Qian, LI Wei, HU Shouyang, LI Xiaomei (276)
- Selection of sound-absorbing materials for acoustic wind tunnel in planetary atmospheric acoustic detection platform ..... WAN Renxin, ZHANG Zhenlong, YANG Xiaochao, TANG Xiaochen, SHEN Xuchen, YIN Yao (283)
- Analysis of the application status of biological indicator for DHMR in planetary protection missions ..... DANG Lei, ZOU Leyang, YUAN Junxia, SONG Yan, YANG Jinlu, XU Kanyan, YIN Hong (289)
- Analysis of monopropellant thrusters' key characteristic parameters based on individual control chart algorithm ..... CHEN Yang, CHEN Jian, YAO Zhaopu, CAI Kun, WANG Meng, ZHANG Tao (296)
- A method for improving the imaging precision of component damage edges ..... LIU Yangyang, HAN Xiao, ZHANG Pengsong, SHEN Pingdan, CAO Hailin (301)
- Research progress of spacecraft mechanism dynamics with clearance in space environment ..... REN Jiechao, ZHANG Jingyu, WEI Qiang (309)
- Overview of atomic oxygen effect of space materials based on molecular dynamics ReaxFF method ..... QIAO Shiying, JIANG Haifu, LIU Yuming, LI Tao, JIAO Zilong, CUI Naiyuan, SUN Jipeng, JIANG Lixiang (319)