

中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）

中文核心期刊要目总览

中国科学引文数据库来源期刊

ISSN 1674-5825

CN 11-5008/V

载人航天

MANNED SPACEFLIGHT

2020年第3期(双月刊)

第26卷(总第95期)



ISSN 1674-5825



中国载人航天工程办公室 主办
CMS China Manned Space Agency

目 次

基础研究

- 地球低轨道空间站往返月球的转移轨道设计 高永飞, 王兆魁, 张育林(269)
基于影锥特征角的近圆轨道卫星进出地影时间的快速判定法 谢文杰, 邵圣祥, 王 霞, 宋易敏(278)
线虫液体培养和监测过程关键参数的实验研究
..... 张 普, 王 巍, 卢盈宇, 元姝棋, 杨倩倩, 钟润涛, 孙野青(284)
睡眠限制下人的警觉性和瞳孔直径的昼夜节律特征 于洪强, 陈晓萍, 王春慧, 蒋 婷, 田 雨(291)
一种基于最近相遇节点树的 DTN 多副本路由算法 许子涵, 纪俊维(297)
空间对接锁系精密钢索张拉形变规律试验研究 许春田, 吴鑫杨, 徐正东, 王 朋(304)
宏观放电参数对大功率霍尔推力器点火启动过程初始阶段影响的研究
..... 李文博, 蔡海阔, 廖 岩, 成渭民, 孙建宁, 高 前, 魏立秋, 于达仁(310)

工程技术

- 集群化多功能载人月面着陆/上升器概念设计 白 雪, 徐 明, 彭 坤(317)
基于 HLA 的空间站应用任务分布式仿真验证系统 史璐莎, 耿 莹(326)
曲面蜂窝板预埋管路辐射器热性能试验研究 苏 生, 潘 维, 范宇峰, 钟 奇(333)
电压暂降对航天发射任务的影响及治理方案 李志鹏, 孙俊德, 李龙刚, 蒋秉政(338)
登月助力航天服机械结构优化设计及有限元分析 王君尧, 戴跃洪, 李照阳, 唐 鹏(345)
面向机械臂遥操作的虚拟无人机交互系统设计 曾 欣, 宋爱国, 周永辉, 李会军(353)
运载火箭贮箱多余物立式自动清理与检测技术研究 顾中华, 宋建岭, 张 鑫, 王日杰, 张 帅(361)
氢氧发动机 C/SiC 复合材料喷管延伸段设计研究 杨 岩, 王朝晖, 李 伟, 王 松, 王晓丽, 谢 恒(368)

综述

- 月球钍元素发电技术研究综述 杨 斌, 杨 磊, 郑再平, 王开春, 李 月(374)
火星风力资源的研究现状及利用途径 张 宁, 陆 希, 赵健楠, 王 江, 彭玉明, 刘汉生, 肖 龙(381)
典型模拟火星土壤研究进展 刘汉生, 王 江, 赵健楠, 舒文祥, 赵佳伟, 杨 振, 肖 龙(389)

MANNED SPACEFLIGHT

Vol.26 No.3 (Sum 95) 2020

CONTENTS

BASIC RESEARCH

| | |
|---|--|
| Analysis of Transfer Trajectories between LEO Space Station and Lunar Orbit | GAO Yongfei, WANG Zhaokui, ZHANG Yulin(269) |
| Fast Algorithm of Earth Shadow Entry and Exit Time for Near Circular Orbit Satellites Based on Conical Characteristic Angle | XIE Wenjie, SHAO Shengxiang, WANG Xia, SONG Yimin(278) |
| Study on Key Parameters of <i>Caenorhabditis elegans</i> Liquid Culture and Monitoring | ZHANG Pu, WANG Wei, LU Yingyu, YUAN Shuqi, YANG Qianqian, ZHONG Runtao, SUN Yeqing(284) |
| Diurnal Rhythm of Vigilance and Pupil Diameter under Sleep Restriction Conditions | YU Hongqiang, CHEN Xiaoping, WANG Chunhui, JIANG Ting, TIAN Yu(291) |
| A DTN Multi-copy Routing Algorithm Based on Recently Encountered Node Tree | XU Zihan, JI Junwei(297) |
| Experimental Research on Tensile Deformation Law of Precise Cable Used in Space Docking Locks | XU Chuntian, WU Xinyang, XU Zhengdong, WANG Peng(304) |
| Study on Influence of Macroscopic Discharge Parameters on Initial Stage of Ignition Process in High Power Hall Thrusters | LI Wenbo, CAI Haikuo, LIAO Yan, CHENG Weimin, SUN Jianning, GAO Qian, WEI Liqiu, YU Daren(310) |

ENGINEERING TECHNOLOGY

| | |
|---|---|
| Concept Design of Clustering Multifunctional Manned Lunar Landing and Ascent Vehicle | BAI Xue, XU Ming, PENG Kun(317) |
| HLA-based Distributed Simulation and Validation System for Space Station Utilization Mission | SHI Lusha, GENG Ying(326) |
| Thermal Test on Curved Honeycomb Radiator with Embedded Pipeline | SU Sheng, PAN Wei, FAN Yufeng, ZHONG Qi(333) |
| Effects of Voltage Sag on Critical Electric Equipment in Space Launching Site and Its Countermeasures | LI Zhipeng, SUN Junde, LI Longgang, JIANG Bingzheng(338) |
| Mechanical Structure Optimization Design and Finite Element Analysis of Lunar Assist Spacesuit | WANG Junyao, DAI Yuehong, LI Zhaoyang, TANG Peng(345) |
| Design of a Virtual Human-Machine System for Manipulator Teleoperation | ZENG Xin, SONG Aiguo, ZHOU Yonghui, LI Huijun(353) |
| Study on Automatic Cleaning and Detection Technology of Remainder in Fuel Tanks of Launch Vehicle ... | GU Zhonghua, SONG Jianling, ZHANG Xin, WANG Rijie, ZHANG Shuai(361) |
| Design of C/SiC Composite Material Nozzle Extension for Hydrogen-Oxygen Rocket Engine | YANG Yan, WANG Zhaohui, LI Wei, WANG Song, WANG Xiaoli, XIE Heng(368) |

REVIEW

| | |
|--|--|
| Research Review of Lunar Thorium-Based Power Generation Technology | YANG Bin, YANG Lei, ZHENG Zaiping, WANG Kaichun, LI Yue(374) |
| Research Status and Utilization Approach of Martian Wind Resources | ZHANG Ning, LU Xi, ZHAO Jiannan, WANG Jiang, PENG Yuming, LIU Hansheng, XIAO Long(381) |
| Research Progress of Typical Martian Soil Simulants | WANG Jiang, ZHAO Jiannan, SHU Wenxiang, ZHAO Jiawei, YANG Zhen, XIAO Long(389) |