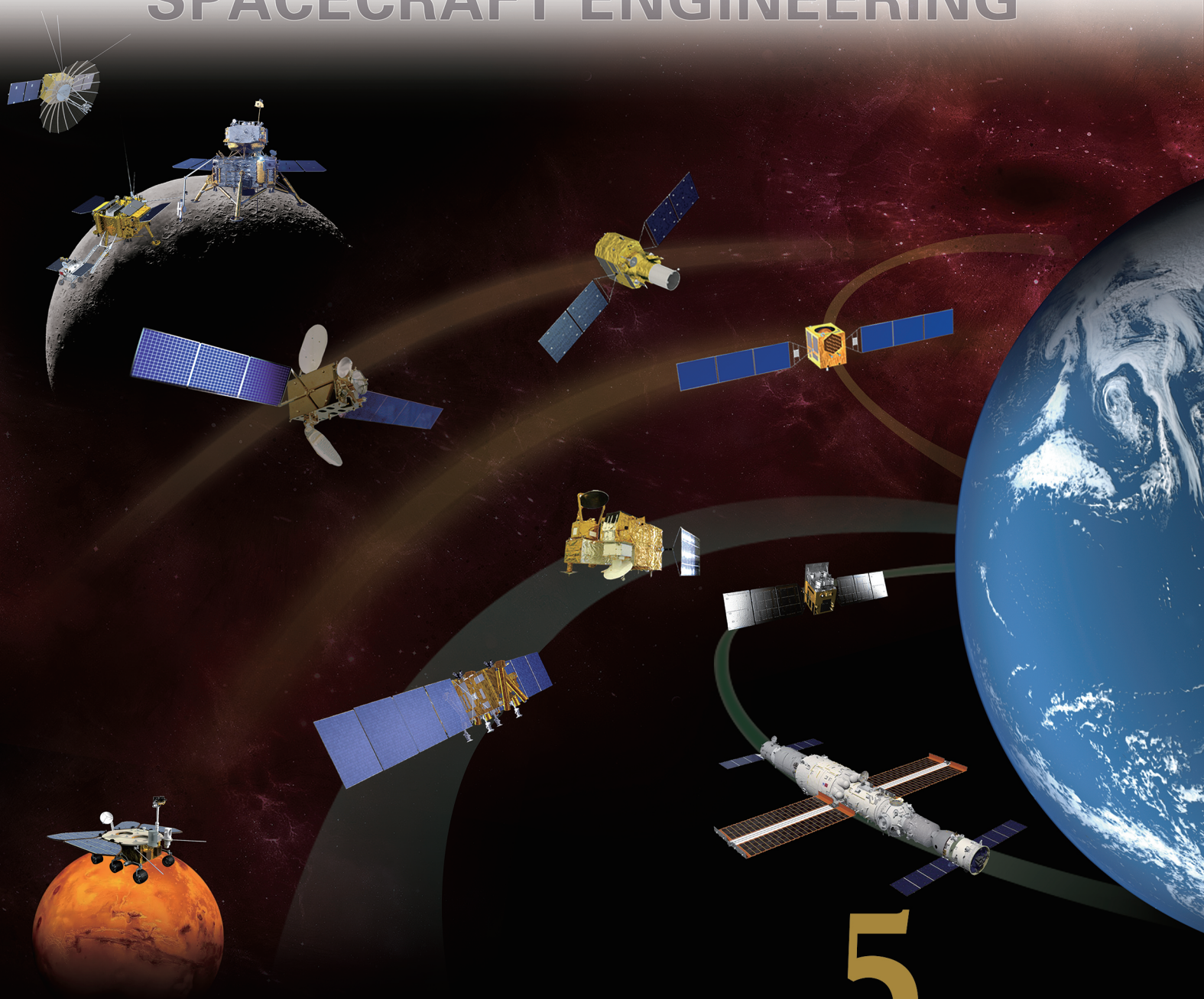


中国科技核心期刊
中文核心期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊

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

航天器工程[®]

SPACECRAFT ENGINEERING



中国航天

北京空间飞行器总体设计部
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. 5 VOL.31
2022

目 次

研究与设计

高分辨率对地观测体系建设回顾与展望	白鹤峰 黄石生 乔凯 等(1)
一种基于互联网星座的载人飞船测控模式构想	何宇 王丹 魏传锋(9)
面向复杂交会对接任务的星间链路设计与验证	龙吟 黄才 丁凯 等(15)
一种新研航天器系统可靠性指标论证方法	周文明 李彩霞 廖捷 等(26)
融合危害时间模型的导航信号中断分析方法	熊笑 贾蒙杨 赵海涛 等(35)
用于在轨服务的多天线差分 GNSS 相对定位研究	胡兆俊 陈宏宇 范森权 等(43)
基于 Jetson TX2 处理器的星载操作系统设计与验证	赵丽 李超 王冰 等(51)
光纤传感在航天复材结构健康监测中的应用	龚煜廉 张建国 李文博(60)
一种大型星载雷达天线限位式压紧释放方法	马超 王志国 任友良 等(67)
祝融号火星车蓄电池组容量自主校准方法	陈燕 王晓锐 兰天 等(73)
航天器配电系统的直流载波通信架构设计与分析	马少坤 张龙龙(80)
空间 AOS 链路网络自动流量控制设计与实现	朱浩文 金仲和 应乐 等(87)
双面银镀金互连材料原子氧防护性能分析	苏彬 张伟 吴跃民 等(95)

发展战略与情报研究

中国首份 CCSDS 标准建议书编制及应用	何熊文 詹盼盼 徐明伟 等(102)
美国军用低轨星座发展计划及关键技术分析	姚延凤 缪中宇 秦兆涛(109)
微小型 SAR 卫星发展现状及分析	张永贺 张旭 王韶波 等(119)
星载 SAR 有源相控阵天线集成架构发展与关键技术	王志刚 陈梁玉 杨听广 等(126)
可收展大变形复合材料结构在航天器上的应用现状	张涛涛 从强 张中原 等(134)
高通量卫星多波束排布技术研究现状与趋势	戚凯强 谢孙梦 冯瑄 等(144)

测试与试验

绕飞编队 InSAR 卫星的地面双星联合测试	叶兴彬 庄磊 侯蕾 等(153)
------------------------------	------------------

航天短讯及其他

航天短讯	(160)
------------	-------

后插页一:中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊收录证书

后插页二:《中文核心期刊要目总览》入编通知

封一:蓬勃发展的中国航天

封二:梦天实验舱成功发射并完成对接

封三:中国科技核心期刊证书

封四:第五届编委会组成名单

SPACECRAFT ENGINEERING

Vol. 31 No. 5 (Sum 156) 2022

CONTENTS

Research and Design

Retrospect and Prospect of Construction of High-resolution Earth Observation System
..... BAI Hefeng, HUANG Shisheng, QIAO Kai, et al. (1)

TT&C Modes for Manned Spacecraft Based on LEO Internet Constellation
..... HE Yu, WANG Dan, WEI Chuanfeng (9)

Design and Verification of Inter-satellite Link for Complex Rendezvous and Docking Missions
..... LONG Yin, HUANG Cai, DING Kai, et al. (15)

Reliability Indices Demonstration Method for Newly Developed Spacecraft
..... ZHOU Wenming, LI Caixia, LIAO Jie, et al. (26)

Method of Navigation Signal Outage Using Hazard Time Model XIONG Xiao, JIA Mengyang, ZHAO Haitao, et al. (35)

Research on Multi-Antenna Differential GNSS Relative Positioning for On-orbit Service
..... HU Zhaojun, CHEN Hongyu, FAN Senquan, et al. (43)

Design and Verification of On-board Operating System on Jetson TX2 Processor
..... ZHAO Li, LI Chao, WANG Bing, et al. (51)

Application of Optical Fiber Sensing in Health Monitoring of Aerospace Composite Structure
..... GONG Yulian, ZHANG Jianguo, LI Wenbo (60)

ALimit Type Hold-down and Release Method for Large Spaceborne Radar Antenna
..... MA Chao, WANG Zhiguo, REN Youliang, et al. (67)

Self-calibration Method of Battery Pack Capacity For Zhurong Rover CHEN Yan, WANG Xiaorui, LAN Tian, et al. (73)

Design and Analysis of DC Carrier Communication Architecture of Spacecraft Power Distribution System
..... MA Shaokun, ZHANG Longlong (80)

Design and Implementation of Automatic Network Flow Control of Space AOS Link
..... ZHU Haowen, JIN Zhonghe, YING Le, et al. (87)

Evaluation of Atomic Oxygen Protection Performance of Double-sided Gold Silver Plated Interconnection Material
..... SU Bin, ZHANG Wei, WU Yuemin, et al. (95)

Research of Strategy and Information

Compilation Process and Applications of China's First CCSDS Recommended Standard
..... HE Xiongwen, ZHAN Panpan, XU Mingwei, et al. (102)

Development Plans and Key Technologies Analysis of US Military LEO Constellations
..... YAO Yanfeng, MIAO Zhongyu, QIN Zhaotao (109)

Development Status and Analyses of Micro SAR Satellite ZHANG Yonghe, ZHANG Xu, WANG Shaobo, et al. (119)

Development and Key Technologies of Spaceborne SAR Active Phased Array Antenna on Integrated Architecture
..... WANG Zhigang, CHEN Liangyu, YANG Tingguang, et al. (126)

Application of Deployable Large-deformation Composite Structures in Spacecraft
..... ZHANG Taotao, CONG Qiang, ZHANG Zhongyuan, et al. (134)

Research Status and Trend on Multi-beam Layout Techniques for High-throughput Satellites
..... QI Kaiqiang, XIE Sunmeng, FENG Xuan, et al. (144)

Test and Experiment

Ground Joint Test of InSAR Satellites in Flying-around Formation YE Xingbin, ZHUANG Lei, HOU Lei, et al. (153)