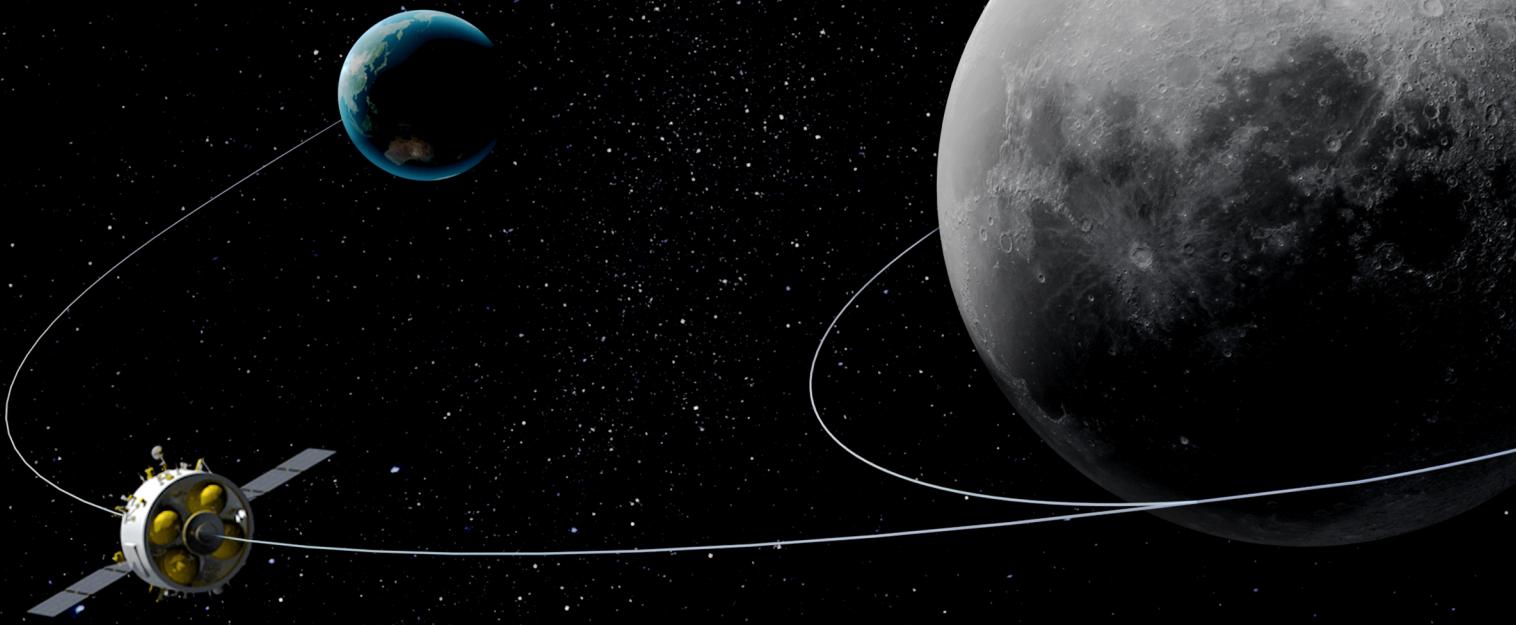


中国科技核心期刊 · 中文核心期刊 · CSCD、CSA核心源期刊  
ESCI、SCOPUS、知网、万方、维普全文收录期刊  
《航空航天领域高质量科技期刊分级目录》T2级期刊

ISSN 1000-758X  
CN 11-1859/V  
CODEN ZKKJEK

可展开空间结构专栏



# 中國空間科學技術

Chinese Space Science and Technology



中国空间技术研究院  
中国航天 China Academy of Space Technology

2022 **4**  
VOL.42

# 中国空间科学技术

Zhongguo Kongjian Kexue Jishu

双月刊 · 1981 年创刊

聂荣臻元帅为本刊亲笔题名

第 42 卷 4 期 2022 年

总第 251 期

2022 年 8 月 25 日出版

主管单位 中国航天科技集团有限公司

主办单位 中国空间技术研究院

北京空间科技信息研究所

主编 杨孟飞

副主编 杨树仁 邱家稳

编辑部主任 程松涛

《中国空间科学技术》编辑部

地址 北京市 5142 信箱 211 分箱

邮编 100094

电话 (010)68112646/68112647

投稿 <http://zgkj.cast.cn>

印 刷 北京宇星舟科技印刷有限责任公司

发 行 北京市 9622 信箱发行组

邮编 100086

电话 (010)68378141

中国标准刊号 ISSN 1000-758X  
CN11-1859/V

CODEN ZKKJEK

海外总发行 中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京 399 信箱)

国外发行代号 BM1137

邮发代号 82-595

国内定价 50.00 元

责任编辑 高 珍

编 辑 高 珍 邓 薇  
程松涛 孟华珍

排 版 关 婕 吕春红

## 目 次

### 论文

- 嵌入式软件智能合成框架及关键科学问题 ..... 杨孟飞, 顾斌, 段振华, 等(1)  
FY-3D 中分辨率成像仪图像地理定位误差来源分析 ..... 黄旭星, 杨勇, 余宇琛, 等(8)  
高中低轨导航星座混合体制星间链路规划 ..... 田露, 马冬青, 孙剑伟, 等(19)  
航天器设备动力学分析模型简化方法与应用 ..... 李修峰, 白光明, 高令飞, 等(27)  
基于单目视觉的非合作目标相对位姿测量 ..... 邢艳军, 王浩, 叶东, 等(36)  
快收敛高可靠 PPP-RTK 大气改正模型生成方法 ..... 田野, 张立新, 边朗(45)  
遥感卫星多路数据传输系统同频共用方法 ..... 高卫斌, 张瀚青, 石云墀(54)  
一种连续波雷达高精度波束中心速度求取方法 ..... 牛文博, 张爱军, 潘琳, 等(61)  
基于电学成像的蜂窝夹层结构超高速撞击损伤监测 ..... 束嘉俊, 周登, 严刚, 等(69)

### 可展开空间结构专栏(专栏顾问:马小飞,李团结)

- 柔性张拉薄膜可展开空间天线研究现状与发展趋势 ..... 周晓涛, 马小飞, 李欢笑(77)  
空间可展开结构区间模型修正方法 ..... 文江波, 李团结, 王作为, 等(92)  
展开式薄膜遮光罩设计及重复展开精度研究 ..... 徐彦, 张超, 李鸿巍, 等(102)  
考虑在轨热效应的网状天线索网优化设计 ..... 韩若宇, 何柏岩, 聂锐, 等(111)  
基于群论的空间可展开结构自由度分析 ..... 范琳梓, 叶王杰, 陈耀, 等(120)  
航天器大尺度部件折叠展开原理分析及应用 ..... 张元勋, 徐莉萍, 陈国辉, 等(129)  
厚板三浦折展机构的几何设计与运动分析 ..... 畅博彦, 徐鑫, 梁栋, 等(146)

### 其 他

- 《中国空间科学技术》征稿简则 ..... (封二)  
《中国空间科学技术》编辑委员会 ..... (封底)

# Chinese Space Science and Technology

Vol. 42 No. 4 Aug. 2022

Bimonthly

## CONTENTS

Intelligent program synthesis framework and key scientific problems for embedded software	YANG Mengfei, GU Bin, DUAN Zhenhua, et al(1)
Analysis on geolocation error of FY-3D MERIS imaging	HUANG Xuxing, YANG Yong, SHE Yuchen, et al(8)
Inter-satellite link planning of high-middle-low orbit hybrid constellation	TIAN Lu, MA Dongqing, SUN Jianwei, et al(19)
Simplification method and application of dynamic analysis model for spacecraft equipment	LI Xiufeng, BAI Guangming, GAO Lingfei, et al(27)
Relative pose measurement for non-cooperative target based on monocular vision	XING Yanjun, WANG Hao, YE Dong, et al(36)
A PPP-RTK atmospheric correction model generation method with fast convergence and high reliability	TIAN Ye, ZHANG Lixin, BIAN Lang(45)
Common frequency sharing method for multi-channel mission data transmission system of remote sensing satellites	GAO Weibin, ZHANG Hanqing, SHI Yunchi(54)
A high-accuracy measuring method of beam center velocity in continuous wave radar	NIU Wenbo, ZHANG Aijun, PAN Lin, et al(61)
Monitoring of hypervelocity impact damage to honeycomb sandwich structures by using electrical tomography	SHU Jiajun, ZHOU Deng, YAN Gang, et al(69)
Review of flexible tensioned thin-film deployable antennas	ZHOU Xiaotao, MA Xiaofei, LI Huanxiao(77)
Interval model updating method for space deployable structure	WEN Jiangbo, LI Tuanjie, WANG Zuowei, et al(92)
Study on design and repetitive deployment precision of deployable membrane sunshields	XU Yan, ZHANG Chao, LI Hongwei, et al(102)
Optimization design of mesh antenna considering thermal deformation in service	HAN Ruoyu, HE Baiyan, NIE Rui, et al(111)
Mobility analysis of deployable space structures based on group theory	FAN Linzi, YE Wangjie, CHEN Yao, et al(120)
Analysis and application of deployment principles of large-scale spacecraft parts	ZHANG Yuanxun, XU Liping, CHEN Guohui, et al(129)
Geometric design and motion analysis of Miura-Ori mechanism with thick panels	CHANG Boyan, XU Xin, LIANG Dong, et al(146)

Started in: 1981. Editor in Chief: YANG Mengfei

P. O. Box 5142-211, Postal Code 100094, Beijing, China

Distributor: China International Book Trading Corporation (GUOJI SHUDIAN)

P. O. Box 399, Beijing, China