

中国科技核心期刊 • 中文核心期刊 • CSA核心源期刊
SCOPUS、知网、万方、维普全文收录期刊

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



QK2035107

中国空间科学技术

Chinese Space Science and Technology



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

2020 **3** VOL.40

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40卷3期2020年

总第238期

2020年6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 原民辉

副主编 杨树仁

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

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 20.00元

责任编辑 梁雨薇 高 珍

编 辑 高 珍 梁雨薇 程松涛

英文审校 田 莉

排 版 解 茜 张冬霞

目 次

航天器微波技术专栏

- 三维规则形貌影响下的二次电子发射特性研究
..... 张娜,崔万照,曹猛,等(1)
- 应用于航天器的低无源互调滤波器分析
..... 王琪,崔万照(8)
- 基于宽带调制信号的无源互调测试研究
..... 李砚平,黄浩,贺捷(13)
- 星载L波段宽带低噪声放大器芯片设计
..... 赵博超,徐辉,殷盼,等(19)
- 面向空间天线的TWF复合材料性能研究
..... 李怡晨,宋燕平,胡飞(25)
- 基于DDMZM的星载微波光子混频器设计
..... 惠金鑫,赵莹,邓向科,等(36)

专题评述

- 星座备份策略研究进展
..... 王许煜,胡敏,赵玉龙,等(43)

研究探讨

- 变结构航天器模糊神经网络滑模控制器设计
..... 王冉,周志成,曲广吉,等(56)
- 折叠式变体飞行器轨迹优化及控制分析
..... 杨博,朱一川,魏延明,等(64)
- 绳索断裂对二维二次太阳翼展开过程影响分析
..... 董富祥(76)
- 静止轨道卫星通信链路的预算与分析
..... 徐挺,兰海,张宏江(83)

技术交流

- 星载相机地面电性能测试系统的设计与实现
..... 张雅琳,杜以强,王淳,等(93)
- 一种基于模糊聚类模型的动量轮健康性排序方法
..... 季业,崔振,王雪涛,等(100)
- 基于TLE的弹道系数计算方法及应用分析
..... 张炜,崔文,张育卫,等(107)

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)

Sponsored by China Academy of Space Technology (CAST)

Chinese Space Science and Technology

Vol. 40 No. 3 Jun. 2020

Bimonthly

CONTENTS

- Influence of 3D regular surface morphology on secondary electron emission
..... ZHANG Na, CUI Wanzhao, CAO Meng, et al(1)
- Analysis of low passive intermodulation filter used in spacecraft
..... WANG Qi, CUI Wanzhao(8)
- Research on passive intermodulation based on broadband modulation signal
..... LI Yanping, HUANG Hao, HE Jie(13)
- Design of L-band space based wideband low noise amplifier chip
..... ZHAO Bochao, XU Hui, YIN Pan, et al(19)
- Research on performance of TWF composites for space antenna
..... LI Yichen, SONG Yanping, HU Fei(25)
- Design of satellite-borne microwave photonic mixer based on DDMZM
..... HUI Jinxin, ZHAO Ying, DENG Xiangke, et al(36)
- Research progress of constellation backup strategy
..... WANG Xuyu, HU Min, ZHAO Yulong, et al(43)
- Sliding mode control based on fuzzy neural network for variable structure spacecraft
..... WANG Ran, ZHOU Zhicheng, QU Guangji, et al(56)
- Trajectory optimization and control analysis of folding wing aircraft
..... YANG Bo, ZHU Yichuan, WEI Yanming, et al(64)
- Effect analysis of cable fracture during two-dimension two-step solar wing deployment
..... DONG Fuxiang(76)
- GEO satellite communication link budgets calculation and analysis
..... XU Ting, LAN Hai, ZHANG Hongjiang(83)
- System design and implement of ground electrical performance testing for spaceborne camera
..... ZHANG Yalin, DU Yiqiang, WANG Chun, et al(93)
- A momentum wheel health ranking method based on fuzzy clustering model
..... JI Ye, CUI Zhen, WANG Xuetao, et al(100)
- Ballistic coefficient estimation method based on TLE and application analysis
..... ZHANG Wei, CUI Wen, ZHANG Yuwei, et al(107)

Started in: 1981. Editor in Chief: YUAN Minhui

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

Distributor: China International Book Trading Corporation (GUOJI SHUDIAN)

P. O. Box 399, Beijing, China

编辑委员会

顾 问

孙家栋 王永志

主 任

闵桂荣

副主任

王希季 屠善澄

袁家军 杨保华

原民辉

编 委

戚发轫 叶培建

吴宏鑫 范本尧

徐福祥 宋黎定

张洪太 余后满

李 明 张廷新

杨孟飞 高耀南

周志成 张柏楠

谢 军 林益明

张笃周 史平彦

岳 涛 张伟文

主 编

原民辉

副主编

杨树仁

中国空间科学技术

2020年第三期

中国标准连续出版物号

ISSN1000-758X/CN11-1859/V

CODEN ZKKJEK

国外发行刊号 BM1137

国内定价 20.00元

ISSN 1000-758X



9 771000 758208



欢迎扫码关注

封面设计：吴 爽