

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



Q K 2 0 3 5 1 0 7

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



06>



欢迎扫码关注

封面设计：吴 爽