

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 37 卷 5 期 2017 年

总第 222 期

2017 年 10 月 25 日出版

主管单位 中国航天科技集团公司
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 侯深渊
副主编 杨树仁
编辑部主任 车晓玲

《中国空间科学技术》编辑部

地址 北京市 9622 信箱
邮编 100086
电话 (010) 68745321
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 高 珍

编 辑 车晓玲 高 珍

英文审校 田 莉

排 版 万方数据

目 次

大功率电推进

- 磁等离子发动机超导附加线圈的电磁特性分析
..... 姚露,杨文将,张涛,等(1)
阴阳极进气量对附加场磁等离子体推力器性能的影响
..... 李泽峰,汤海滨,王宝军,等(9)
面向深空任务的电磁浆推力器设计
..... 侍行剑,孙克新,祝竺,等(17)

微推进

- 微脉冲等离子体推力器放电过程和性能初探
..... 王尚民,田立成,张家良,等(24)
超声电喷推进微细驻波形成及影响因素分析
..... 贺伟国,康小明,杭观荣,等(33)
一种提高空心阴极推力器推力的发射体外置方法
..... 刘晨光,宁中喜,孟天航,等(40)

离子和霍尔推进

- 霍尔推力器在轨羽流图像诊断方法
..... 胡俊锋,杨鑫勇,仲小清,等(47)
圆柱形霍尔推力器轮辐效应试验研究
..... 桂兵仪,唐德礼,金凡亚,等(54)
30 cm 氙离子推力器磁场特性分析与优化设计
..... 胡竞,王亮,张天平,等(60)

电推进数值模拟

- 电推力器中复杂电场求解的超松弛并行算法
..... 韩亚杰,夏广庆,吴秋云,等(68)
多级会切场推力器振荡特性模拟研究
..... 牛翔,伍环,刘辉,等(75)
同轴微阴极电弧推力器的粒子网格法数值模拟
..... 熊子昌,耿金越,陈轩,等(81)

其 他

- 哈尔滨工业大学等离子体推进技术实验室 (封二)
《中国空间科学技术》征稿简则 (封三)
《中国空间科学技术》编辑委员会 (封底)

CONTENTS

Electromagnetic properties analysis on superconducting magnet coil for magnetoplasmadynamic thruster
..... YAO Lu ,YANG Wenjiang ZHANG Tao ,et al(1)

Study on the influence of cathode and anode propellant mass flow rates on applied-field
magnetoplasmadynamic thruster performance LI Zefeng ,TANG Haibin ,WANG Baojun ,et al(9)

Design of an electromagnetic propeller for deep space missions
..... SHI Xingjian ,SUN Kexin ZHU Zhu ,et al(17)

Elementary study on the discharge process and performance of micro-pulsed plasma thruster
..... WANG Shangmin ,TIAN Licheng ZHANG Jialiang ,et al(24)

A study on formation mechanism of micro-standing waves based on ultrasonic electrospray propulsion
..... HE Weiguo ,KANG Xiaoming ,HANG Guanrong ,et al(33)

Investigation on the method of improving the performance of hollow cathode thruster with an outer emitter
..... LIU Chenguang ,NING Zhongxi , MENG Tianhang ,et al(40)

A method of image diagnosis for in-orbit Hall thruster plume
..... HU Junfeng ,YANG Xinyong ZHONG Xiaoqing ,et al(47)

Research on rotating spoke by using the cylindrical Hall thruster segmented anode
..... GUI Bingyi ,TANG Deli JIN Fanya ,et al(54)

Magnetic field characteristics analysis and optimization design of 30 cm xenon ion thruster
..... HU Jing ,WANG Liang ZHANG Tianping ,et al(60)

Successive over relaxation parallel algorithm for solving complex electric field in electric thrusters
..... HAN Yajie ,XIA Guangqing ,WU Qiuyun ,et al(68)

Simulation research on oscillation characteristic in high efficiency multi-plasma thruster
..... NIU Xiang ,WU Huan ,LIU Hui ,et al(75)

Particle-in-cell simulation of a co-axial micro-cathode arc thruster
..... XIONG Zichang ,GENG Jinyue ,CHEN Xuan ,et al(81)

Started in : 1981 . Editor in Chief : HOU Shenyuan

P . O . Box 9622 , Postal Code 100086 , Beijing , China

Distributor : China International Book Trading Corporation (GUOJI SHUDIAN)

P . O . Box 399 , Beijing , China