

中文核心期刊 · 中国科技核心期刊 · 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

中国空间科学技术

Chinese Space Science and Technology

3

2015

VOL.35



中国航天

中国空间技术研究院

China Academy of Space Technology

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35卷3期 2015年

总第208期

2015年6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厂
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
国内定价 20.00 元
责任编辑 高珍

目 次

研究探讨

- 服务航天器超近程逼近失控目标的建模与控制
..... 靳永强,张庆展,康志宇,等(1)
- 采用简单太阳翼指向控制的 IGSO 星座设计
..... 经姚翔,侯芬,佟金成(10)
- 一种基于等长时隙划分双层卫星网络路由算法
..... 张景斌,刘炯,申普兵(17)
- 基于粒子群算法的电帆轨迹优化设计
..... 王昱,魏廷明,李永,等(26)
- 天基光学同步带目标监视跟踪模式
..... 周美江,朱振才,杨根庆,等(35)

技术交流

- 卫星氢镍蓄电池电解液在轨回流特性仿真
..... 周志成,李峰,黄华,等(44)
- 载人航天器座舱环境控制系统建模与性能分析
..... 刘炜,陈立平,丁建完,等(50)
- 便携式舱内超声检漏仪的研制
..... 闫荣鑫,孙伟,李唯丹(58)
- X 射线脉冲星导航标称数据库构建
..... 黄良伟,帅平,林晴晴,等(66)
- 应用虚拟结构的卫星编队飞行自适应协同控制
..... 黄勇,李小将,杨业伟,等(75)

其 他

- 第六届中国卫星导航学术年会召开 (封二)
- 2015 年第六届国际微波论坛在西安召开 (封底)

Sponsored by China Academy of Space Technology (CAST)

Chinese Space Science and Technology

Vol. 35 No. 3 Jun. 2015

Bimonthly

CONTENTS

- Modeling and Controlling for Servicing Spacecraft Approaching a Tumbling target in Close Proximity
..... JIN Yongqiang, ZHANG Qingzhan, KANG Zhiyu, et al(1)
- Design on IGSO Constellation with Simple Solar Array Pointing Strategy
..... JING Yaoxiang, HOU Fen, TONG Jincheng(10)
- A Double-layered Satellite Constellation Network Routing Algorithm Based on Equal-length
Interval Snapshots ZHANG Jingbin, LIU Jiong, SHEN Pubing(17)
- Trajectory Optimization of Electric Sail Based on Particle Swarm Algorithm
..... WANG Yu, WEI Yanming, LI Yong, et al(26)
- GEO Objects Surveillance and Tracking Mode of Space-based Optical System
..... ZHOU Meijiang, ZHU Zhencai, YANG Genqing, et al(35)
- Numerical Simulation of Electrolyte Moving in Nickel-Hydrogen Battery of Satellite
..... ZHOU Zhicheng, LI Feng, HUANG Hua, et al(44)
- Modeling and Analysis of Cabin Atmospheric Environmental Control System in a Manned Spacecraft
..... LIU Wei, CHEN Liping, DING Jianwan, et al(50)
- Research and Design on a Portable Intravehicular Ultrasonic Leak Detector for Manned Spacecraft
..... YAN Rongxin, SUN Wei, LI Weidan(58)
- Research on Nominal Database for X-ray Pulsar Navigation
..... HUANG Liangwei, SHUAI Ping, LIN Qingqing, et al(66)
- Adaptive Cooperative Control for Satellites Formation Flying Using Virtual Structure
..... HUANG Yong, LI Xiaojiang, YANG Yewei, et al(75)

Established: 1981. Chief Editor: 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

2015 年第六届国际微波论坛在西安召开

第六届国际微波论坛(IMWF2015)于 2015 年 6 月 4 日—6 日在中国西安举行。本届论坛由空间微波技术重点实验室、天线与微波技术重点实验室联合主办，中国电子学会空间电子学分会、中国宇航学会空间电子学专业委员会、信息感知技术协同创新中心、中国电子学会天线分会、中国空间技术研究院西安分院和西安电子科技大学联合承办。

该论坛由新加坡国立大学陈志宁教授、美国 IBM 沃森研究中心刘兑现研究员及东南大学洪伟教授共同发起。这也是该论坛连续第三年在中国主办。论坛的宗旨是“广泛地凝聚海内外华人才智，深入地开展高层次学术与技术交流，共同地促进前沿学术研究与科技创新”，论坛的特色是“国际性与中文交流、高层次与活跃精英、互动式与脑力风暴”。

主办方从美国、加拿大、新加坡、日本等国家或地区，邀请到了院士、IEEE/IET fellow、知名学者共十余位做了主题宣讲，内容涉及微波/毫米波与天线技术、电波传播、微波电路及部件设计、遥感技术及通信领域等的最新技术及未来发展方向。

本届论坛共有来自 22 家科研院所的 183 位代表参会，其中研究所 10 家、大学 9 家、公司 3 家，比例合理，增强了大学与研究所之间的互动和技术交流，搭起了理论新思想与工程应用的桥梁。会议期间报告人与参会代表之间的互动频繁，对热点问题的讨论异常热烈。

这是一次成功的论坛，整个会议期间讨论热烈坦诚，报告人和主持人语言生动谐趣、别开生面。会议的闭幕式上，陈志宁教授总结本届会议的特点是“广泛与深入、基础与热点、理论与工程、分享与互动”并存，主题报告都是专家的最新研究成果，甚至是尚未发表的成果。

本届论坛为国内学术界提供了一个开放和自由交流的国际平台，通过这个平台为国内外微波与天线技术领域、遥感技术领域的科研工作者们提供了一个国际交流的平台，知名专家们一起探讨了世界微波与天线、遥感领域最新技术动态及未来发展。

中国空间科学技术 2015 年第 3 期

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-758X/CN11-1859/V

CODEN ZKKJEK, 国外发行刊号 BM1137

国内定价 20.00 元

ISSN 1000-758X

