

中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
教育部航天学科评估来源期刊

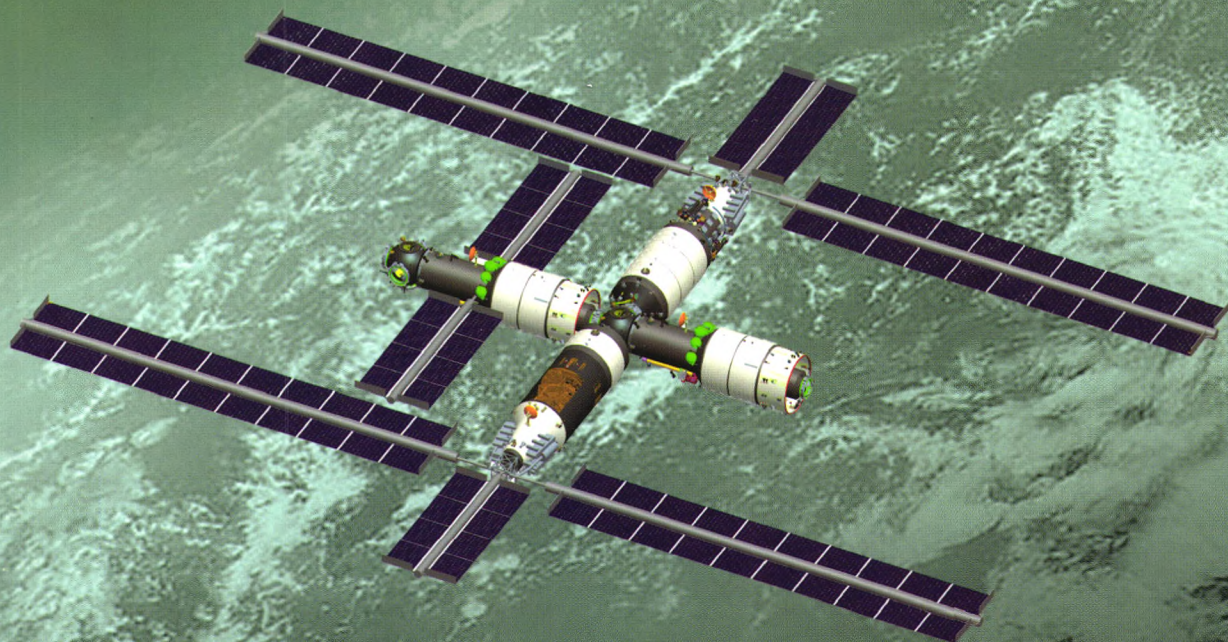
ISSN 1674-5825 CN 11-5008/V

载人航天

MANNED SPACEFLIGHT

2014•1 双月刊

第20卷（总第57期）



中国载人航天工程办公室 主办
China Manned Space Agency

目次

“交会对接技术与应用”专题

- 交会对接任务轨道控制规划设计与实施····· 李革非,宋 军,刘成军(1)
- 交会对接任务碰撞规避策略制定研究····· 李翠兰,唐歌实,胡松杰,李 颀,张 宇(9)
- 轨控标定方法研究及在交会对接中的应用····· 陈莉丹,李革非,谢剑锋,郝大功(16)
- 飞船返回控制精度分析与应用····· 徐海涛,谢剑锋,刘成军,盛庆轩(21)
- 交会对接任务两目标协同控制技术研究····· 邹雪梅,陈险峰,邢锦江,刘 勇,赵焕洲(26)
- 交会对接任务故障与应急仿真系统设计与实现····· 杨 健,苗 毅,詹 磊,王 磊(32)
- 先验模型在载人飞船轨道返回泄压中的应用····· 张 宇,谢剑锋,王 健,陈 明,段成林(37)
- 载人航天轨道大气密度模式修正研究····· 周 率,程国胜,李 黎,李星祥,刘荟萃,史荟燕(43)
- 空间对接动力学试验台控制与精度考核····· 邹怀武,徐 峰,肖余之(50)
- 空间交会对接多体制接收机设计与实现····· 程庆林,洪 亮,吴毅杰,石云墀(58)
- 中继卫星系统对用户航天器快速测定轨能力分析····· 郭翔宇,董开封,张俊丽(65)

工程技术

- 控制力矩陀螺磁轴承-框架动力学耦合特性仿真研究····· 张 立,刘 昆(69)
- 太阳能帆板驱动装置非接触供电技术可行性研究····· 李小平,谢 楷,傅灵忠,薛梦凡,刘东林,郭世忠(74)
- 天宫一号目标飞行器氢镍蓄电池压力-容量充电控制研究····· 袁怒安,马丽萍,杨 广,李娟娟,孟玉凤(78)
- 航天发射场故障失效分析案例研究····· 赵 晨,李 洁(82)
- 载人小行星探测的飞行模式····· 王开强,李志海,张柏楠(89)

编辑:李建辉 肖建军 龙晋伟 纪艺苒 英文审校:肖志军

期刊基本参数:CN11-5008/V * 2003 * b * 16 * 96 * zh * P * ¥20.00 * 2000 * 16 * 2014-01

MANNED SPACEFLIGHT

Vol. 20 No. 1 (Sum 57) 2014

CONTENTS

SPECIAL REPORT ON “RVD TECHNOLOGY AND ITS APPLICATION”

- Design and Implementation of Orbit Maneuver Programming in Rendezvous and Docking Missions
..... *LI Gefei, SONG Jun, LIU Chengjun*(1)
- Research on Avoidance Strategy for Rendezvous and Docking Mission
..... *LI Cuilan, TANG Geshi, HU Songjie, LI Xie, ZHANG Yu*(9)
- Study on Calibration Method and Its Application in Rendezvous and Docking
..... *CHEN Lidan, LI Gefei, XIE Jianfeng, HAO Dagong*(16)
- Analysis and Application of Control Accuracy of Spaceship Return
..... *XU Haitao, XIE Jianfeng, LIU Chengjun, SHENG Qingxuan*(21)
- Study on Coordination Control Technology in Rendezvous and Docking of Two Spacecrafts
..... *ZOU Xuemei, CHEN Xianfeng, XING Jinjiang, LIU Yong, ZHAO Huanzhou*(26)
- Design and Implementation of Fault and Emergency Simulation System for Rendezvous and Docking Missions
..... *YANG Jian, MIAO Yi, ZHAN Lei, WANG Lei*(32)
- Application of Priori Model in Orbit Return Relief of Manned Spaceship
..... *ZHANG Yu, XIE Jianfeng, WANG Jian, CHEN Ming, DUAN Chenglin*(37)
- Research on Modification of Atmospheric Density Model in Manned Space Orbit
..... *Zhou Lv, Cheng Guosheng, Li Li, Li Xingxiang, Liu Huicui, Shi Huiyan*(43)
- Control and Accuracy Assessment of Dynamic Space Docking Test System
..... *ZOU Huaiwu, XU Feng, XIAO Yuzhi*(50)
- The Design and Implementation of Multi-mode Receiver for Rendezvous and Docking in Space
..... *CHENG Qinglin, HONG Liang, WU Yijie, SHI Yunchi*(58)
- Analysis on Quick Orbit Determination Ability of Relay Satellites System to User Spacecraft
..... *GUO Xiangyu, DONG Kaifeng, ZHANG Junli* (65)

ENGINEERING TECHNOLOGY

- Simulation Study on Dynamic Coupling Characteristics between the Gimbals and Magnetic Bearings of CMG
..... *ZHANG Li, LIU Kun* (69)
- Feasibility Study on Contactless Power Transfer in Solar Array Drive Assembly
..... *LI Xiaoping, XIE Kai, FU Lingzhong, LIU Donglin, GUO Shizhong*(74)
- Research on Pressure-capacity Charge Control of Nickel-hydrogen Battery for Tiangong-1 Target Vehicle ...
..... *YUAN Nu'an, MA Liping, YANG Guang, LI Juanjuan, MENG Yufeng*(78)
- Cases Study on Failure Analysis at Kennedy Space Center *ZHAO Chen, LI Jie*(82)
- Mission Mode of the Human Asteroid Exploration *WANG Kaiqiang, LI Zhihai, ZHANG Bainan*(89)

《载人航天》编辑委员会

顾问 牛红光 陈求发 阴和俊 马兴瑞 王永志

主任 王兆耀

副主任 周建平 杨利伟 武平

委员 (按姓氏拼音排序)

白明生 蔡国飙 曹喜滨 戴德海 邓一兵 段增斌 范含林 范瑞祥 冯中堂 龚惠兴

顾逸东 郝淳 胡军 黄才勇 黄伟芬 江东亮 姜国华 敬忠良 李东 李明

梁新刚 刘晋 刘云飞 刘著平 龙乐豪 陆晋荣 吕达仁 孟光 戚发轫 齐宏

钱卫平 秦开宇 舒昌廉 宋征宇 孙宝升 唐国金 唐硕 童斌 万全 王典

王东炬 王梦魁 王小军 吴斌 席政 薛海中 严俊 闫巍 杨宏 杨雷

杨孟飞 叶培建 余梦伦 俞梦孙 咎彧弘 张柏楠 张崇峰 张智 赵光恒 赵国屏

郑敏 郑耀 周凤广 周雁飞 朱枞鹏

载人航天

MANNED SPACEFLIGHT

1995年试刊 2003年创刊

主管单位 中国载人航天工程办公室

主办单位 中国载人航天工程办公室

主编 周建平

副主编 郑敏 戚发轫 龙乐豪 顾逸东

执行主编 王东炬 邓一兵

编辑部主任 李建辉

编辑出版 《载人航天》编辑部

通信地址 北京市海淀区圆明园西路2号

邮编 100193

电话 010-66365980/82

传真 010-62899748

电子邮箱 zrht@cmse.gov.cn

印刷 北京顶佳世纪印刷有限公司

发行 北京市报刊发行局

邮发代号 2-740

出版日期 2014年1月25日

Supervised by

Sponsor

Editor-in-Chief

Vice Editor-in-Chief

Executive Editor-in-Chief

Director of Editorial Office

Edited & Published by

Address

Postal Code

Tel

Fax

E-mail

Printed by

Issued by

Post Office Subscription Code 2-740

Date of Publication

China Manned Space Agency

China Manned Space Agency

China Manned Space Agency

Zhou Jianping

Zheng Min Qi Faren Long Lehao Gu Yidong

Wang Dongju Deng Yibing

Li Jianhui

Editorial Office of *Manned Spaceflight*

No.2 Yuanmingyuan West Road, Haidian

District, Beijing, PR China

100193

010-66365980/82

010-62899748

zrht@cmse.gov.cn

Beijing Topcent Printing CO.,LTD

Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and

Journals

2-740

Jan.25, 2014

ISSN 1674-5825

CN 11-5008/V

万方数据

国内定价: 20.00元

ISSN 1674-5825



9 771674 582130