

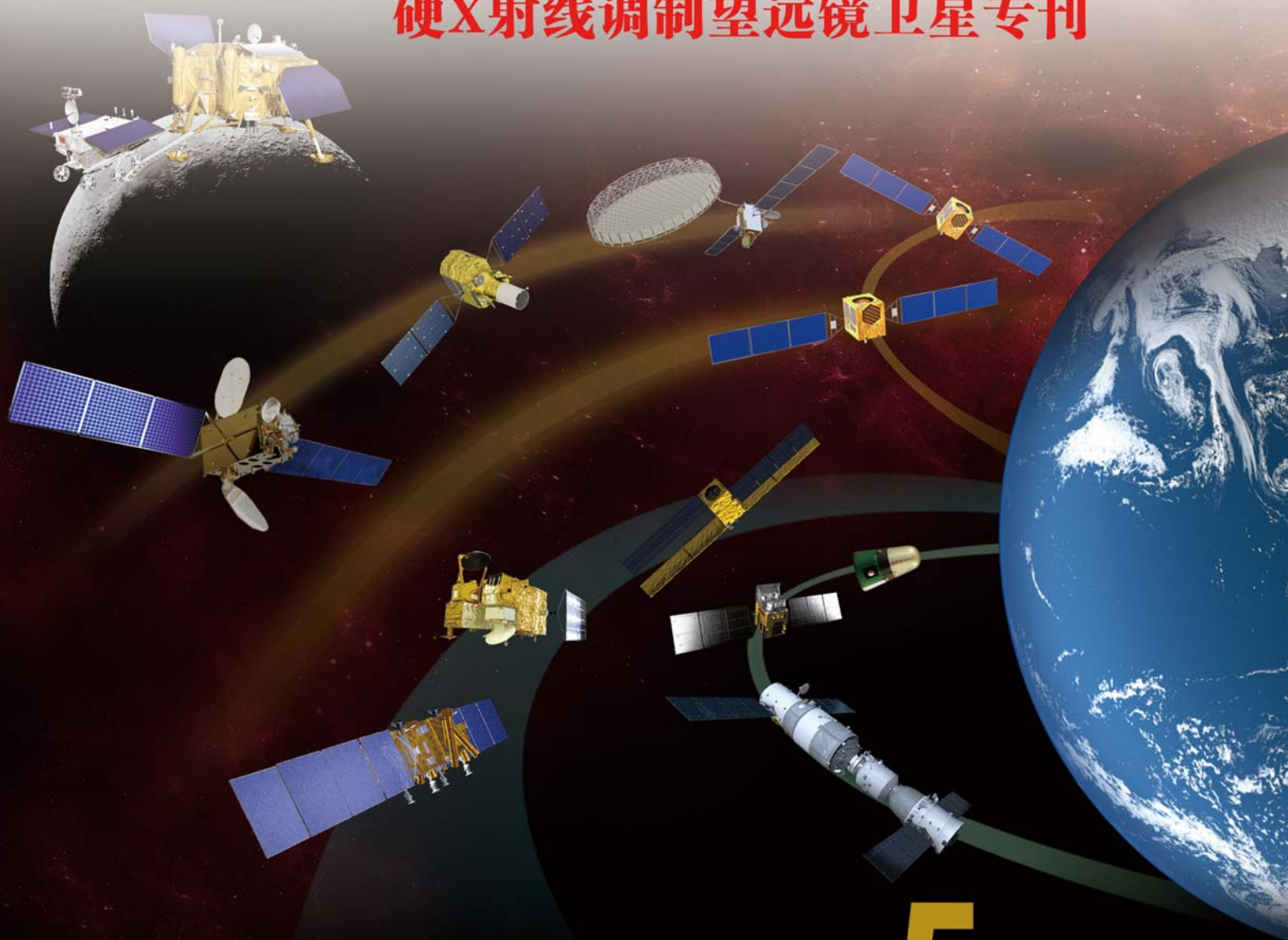
中国科技核心期刊
中文核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊

ISSN 1673-8748
CN 11-5574/V
CODEN HGAOAR

航天器工程

SPACECRAFT ENGINEERING

硬X射线调制望远镜卫星专刊



中国航天

中国空间技术研究院总体部
中国宇航学会飞行器总体专业委员会
中国宇航学会系统工程与项目管理专业委员会

No. **5** VOL.27
2018

目 次

专家特约稿

硬 X 射线调制望远镜卫星系统设计与技术成就	潘腾 卢方军 倪润立 等(1)
------------------------------	-----------------

总体技术与工程管理

硬 X 射线调制望远镜卫星总体方案及技术特点	张龙 倪润立 顾荃莹 等(9)
硬 X 射线调制望远镜卫星系统级自主功能设计与在轨验证	顾荃莹 潘腾 倪润立 等(14)
硬 X 射线调制望远镜卫星飞行程序设计及在轨验证	顾荃莹 倪润立 张志强 等(20)
一种复杂载荷任务的卫星数据信息链设计	元勇 赵元清 李佳宁 等(26)
基于多观测模式的科学卫星构型布局设计与验证	李昂 赵二鑫 洪斌 等(33)
硬 X 射线调制望远镜卫星及有效载荷环境条件设计与试验验证	刘欣 张弛 王晓妹 等(40)
硬 X 射线调制望远镜卫星数字伴飞系统设计与应用	缪远明 赵辰 顾荃莹 等(46)
硬 X 射线调制望远镜卫星研制特点及项目管理实践	宋江波 尤睿 李昊 等(50)
硬 X 射线调制望远镜卫星产品保证实践	王瑶 倪润立 魏红丽 等(55)
硬 X 射线调制望远镜卫星可靠性安全性设计与保证	宫颖 高洁 师立侠 等(60)

专业技术与分系统研制

适应空间任意姿态指向的天文卫星测控分系统设计	张志强 陈刚 梁中坚 等(65)
硬 X 射线调制望远镜卫星载荷数据存储系统设计与验证	梁中坚 高振良 胡萍 等(72)
硬 X 射线调制望远镜卫星多样性姿态控制及在轨验证	柯旗 王晓磊 刘洁 等(78)
硬 X 射线调制望远镜卫星甚高精度星敏感器设计与在轨验证	梁潇 鹿瑞 孙大开 等(83)
硬 X 射线调制望远镜卫星结构设计与验证	张晓莉 闫亮 钱志英(89)
硬 X 射线调制望远镜卫星热设计及验证	周宇鹏 赵欣 周晓云 等(95)
硬 X 射线调制望远镜卫星深冷热管设计及试验研究	崔丽萍 苗建印 赵欣 等(102)
硬 X 射线调制望远镜卫星 1553B 总线芯片 RAM 故障容错设计	董振辉 穆强 毛亮 等(107)
脉冲星 MCP 探测器设计与在轨验证	徐延庭 宫超林 胡慧君 等(114)

有效载荷技术

硬 X 射线调制望远镜卫星高能望远镜设计与验证	李旭芳 刘聪展 张翼飞 等(120)
硬 X 射线调制望远镜卫星中能望远镜设计与验证	曹学蕾 姜维春 张万昌 等(127)
硬 X 射线调制望远镜卫星低能望远镜设计与验证	陈勇 崔苇苇 李炜 等(134)
硬 X 射线调制望远镜卫星望远镜主支撑结构设计与验证	张爱梅 张童 李娜 等(139)
硬 X 射线调制望远镜卫星在轨标定数据处理	李小波 葛明玉 李旭芳 等(143)

总装测试与试验

硬 X 射线调制望远镜卫星总装设计与实现	洪斌 赵二鑫 李昂 等(151)
硬 X 射线调制望远镜卫星系统级测试设计与实现	王清泉 罗荣蒸 封硕 等(156)

数据处理技术与成果

硬 X 射线调制望远镜卫星地面科学应用部分设计与应用	郑世界 贾淑梅 马想 等(162)
硬 X 射线调制望远镜卫星科学观测应用初步评价	贾淑梅 黄跃 马想 等(168)

信息简讯及其他

动态新闻.....	(175)
科技成果.....	(179)
发射短讯.....	(180)
《航天器工程》期刊微信公众号发布.....	(8)

后插页一:《航天器工程》征稿简则	后插页二:中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊收录证书
后插页三:RCCSE 中国核心学术期刊证书	后插页四:《中文核心期刊要目总览》入编通知
封一:蓬勃发展的中国航天	封二及前插页:硬 X 射线调制望远镜(HXMT)卫星及其科学成果
封三:中国科技核心期刊证书	封四:第五届编委会组成名单

SPACECRAFT ENGINEERING

Vol. 27 No. 5 (Sum 132) 2018

CONTENTS

Special Papers of Expert

HXMT Satellite System Design and Technical Achievements PAN Teng, LU Fangjun, NI Runli, et al. (1)

System Technology and Engineering Management

HXMT Satellite Design and Technological Characteristics ZHANG Long, NI Runli, GU Quanying, et al. (9)

Design and In-orbit Verification of System-level Autonomous Functions for HXMT Satellite
..... GU Quanying, PAN Teng, NI Runli, et al. (14)

Design and In-orbit Verification of HXMT Satellite Flight Program ... GU Quanying, NI Runli, ZHANG Zhiqiang, et al. (20)

A Design of Satellite Information Chain Based on Complex Load Task
..... YUAN Yong, ZHAO Yuanqing, LI Jianing, et al. (26)

Design and Verification of Science Satellite Configuration Based on Multi-observation Mode
..... LI Ang, ZHAO Erxin, HONG Bin, et al. (33)

Environment Condition Design and Test Verification of HXMT Satellite and Payload
..... LIU Xin, ZHANG Yechi, WANG Xiaoshu, et al. (40)

Design and Application for HXMT Digital Companion Satellite System
..... MIAO Yuanming, ZHAO Chen, GU Quanying, et al. (46)

Development Characteristics and Project Management Practice of HXMT Satellite
..... SONG Jiangbo, YOU Rui, LI Hao, et al. (50)

Practice of Product Assurance for HXMT Satellite WANG Yao, NI Runli, WEI Hongli, et al. (55)

Reliability and Safety Design and Assurance of HXMT Satellite GONG Ying, GAO Jie, SHI Lixia, et al. (60)

Professional Technology and Subsystem Development

Design and Verification of TT&C Subsystem for Adaptable Arbitrary Attitude Astronomical Satellite
..... ZHANG Zhiqiang, CHEN Gang, LIANG Zhongjian, et al. (65)

Design and Verification of Data Storage System for HXMT Satellite
..... LIANG Zhongjian, GAO Zhenliang, HU Ping, et al. (72)

Multiple Attitude Control and In-orbit Verification for HXMT Satellite KE Qi, WANG Xiaolei, LIU Jie, et al. (78)

Design and In-orbit Verification of Very High Accuracy Star Sensor Onboard HXMT Satellite
..... LIANG Xiao, LU Rui, SUN Dakai, et al. (83)

Design and Verification of Structure for HXMT Satellite ZHANG Xiaoli, YAN Liang, QIAN Zhiying (89)

HXMT Satellite Thermal Control Design and Verification ZHOU Yupeng, ZHAO Xin, ZHOU Xiaoyun, et al. (95)

Design and Experimental Study of Cryogenic Heat Pipe for HXMT Satellite
..... CUI Liping, MIAO Jianyin, ZHAO Xin, et al. (102)

RAM Fault Tolerant Design of 1553B Bus Chip for HXMT Satellite
..... DONG Zhenhui, MU Qiang, MAO Liang, et al. (107)

Design and In-orbit Verification of MCP Detector for Pulsar XU Yanting, GONG Chaolin, HU Huijun, et al. (114)

Payload Technology

Design and Verification of High Energy Telescope Onboard HXMT Satellite
..... LI Xufang, LIU Congzhan, ZHANG Yifei, et al. (120)

Design and Verification of Medium Energy Telescope Oboard HXMT Satellite
..... CAO Xuelei, JIANG Weichun, ZHANG Wanchang, et al. (127)

Design and Verification of Low Energy Telescope Onboard HXMT Satellite CHEN Yong,CUI Weiwei,LI Wei,et al.(134)

Design and Verification of Main Supporting Structure for HXMT Satellite Telescope ZHANG Aimei,ZHANG Tong,LI Na,et al.(139)

In-orbit Calibration Data Processing of HXMT Satellite LI Xiaobo,GE Mingyu,LI Xufang,et al.(143)

Assembly, Integration and Test

Assembly Design and Implementation for HXMT Satellite HONG Bin,ZHAO Erxin,LI Ang,et al.(151)

Design and Implementation of System-level Test for HXMT Satellite WANG Qingquan,LUO Rongzheng,FENG Shuo,et al.(156)

Data Processing Technology and Achievement

Design and Applications of Scientific Ground Segment for HXMT Satellite ZHENG Shijie,JIA Shumei,MA Xiang,et al.(162)

Preliminary Evaluation for Scientific Observations Application of HXMT Satellite JIA Shumei,HUANG Yue,MA Xiang,et al.(168)