

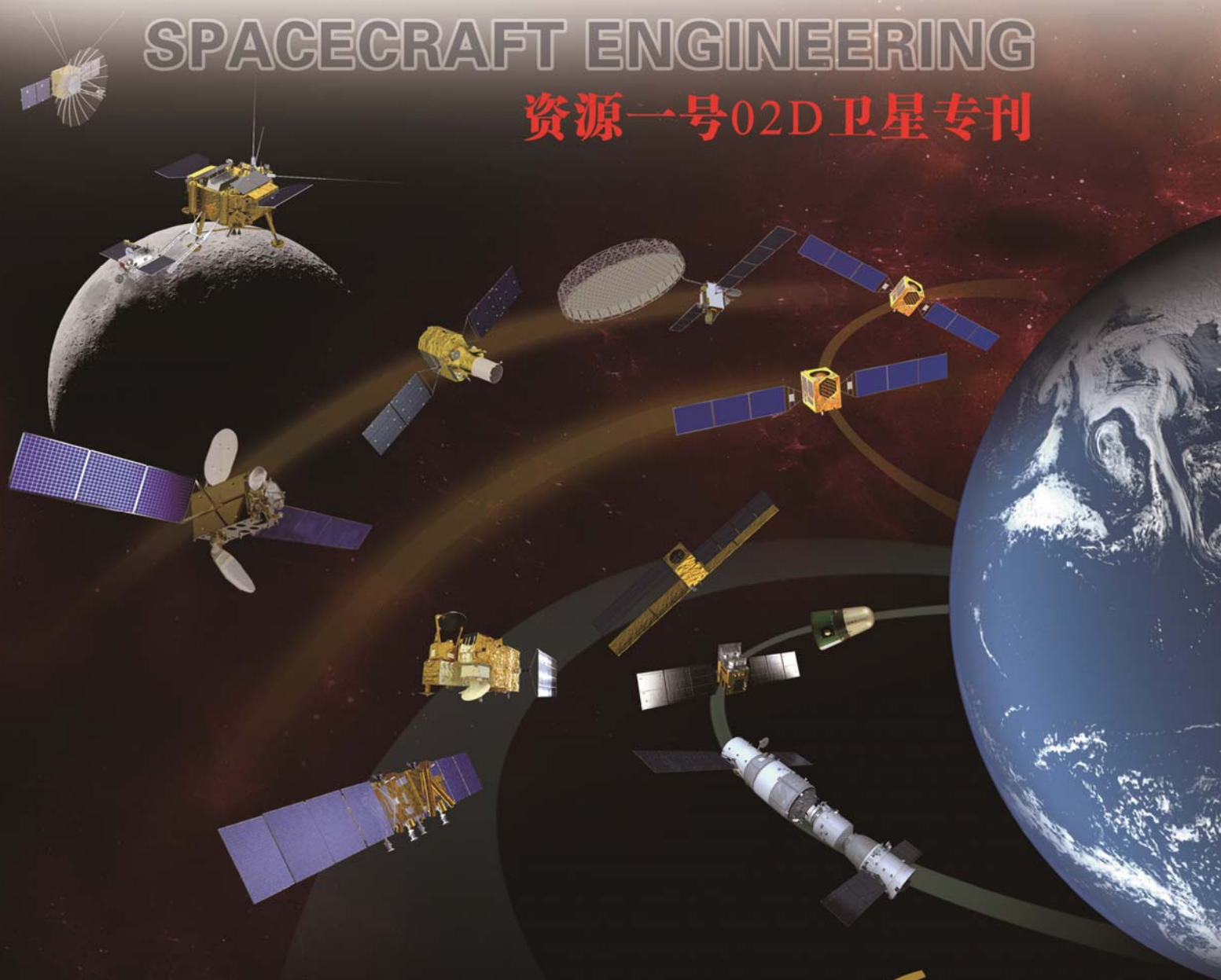
中国科技核心期刊
中文核心期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊

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

航天器工程

SPACECRAFT ENGINEERING

资源一号02D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

万方数据

No. 6 VOL.29
2020

目次

系统总体设计与管理

资源一号业务卫星发展综述	李一凡 韩波 王啸虎 等(1)
资源一号 02D 卫星总体设计与技术特点	张宏宇 韩波 王啸虎 等(10)
资源一号 02D 卫星几何定位精度保障链设计及在轨验证	安萌 梁德印 张宏宇 等(19)
资源一号 02D 卫星高光谱相机系统指标论证及总体设计	梁德印 安萌 王啸虎 等(26)
资源一号 02D 卫星信息系统总体设计	雷勇 王文平 张宏宇 等(35)
资源一号 02D 卫星软件系统设计与实现	范大亮 王向晖 雷勇(43)
资源一号 02D 卫星星地数据平衡分析与设计	武小栋 王建 赵妍 等(51)
资源一号 02D 卫星可见近红外相机在轨调试与图像质量评价方法	谭伟 齐文雯 王军 等(60)
资源一号 02D 卫星研制进度管理措施及启示	张明磊 仲维昆 李一凡 等(67)
资源一号 02D 卫星技术风险管理与实践	秦素然 郝志华 朱华斌 等(72)

分系统设计与专业技术

资源一号 02D 卫星可见近红外相机技术与验证	李庆林 徐先锋 魏志勇 等(78)
资源一号 02D 卫星可见短波红外高光谱相机研制	刘银年 孙德新 韩波 等(85)
资源一号 02D 卫星高光谱相机在轨性能及稳定性评估	刘银年 孙德新 梁建 等(93)
资源一号 02D 卫星供配电分系统设计与在轨验证	李小飞 刘奕宏 马亮(98)
资源一号 02D 卫星高光谱相机热设计及验证	童叶龙 李一凡 刘书锋 等(104)
资源一号 02D 卫星星上管路设计方法	吴蓓蓓 张宏宇 郝刚刚 等(110)
资源一号 02D 卫星关键测试系统设计与实现	杨黎 高何 封硕 等(115)
资源一号 02D 卫星控制分系统设计与在轨验证	王胜刚 潘立鑫 刘捷 等(123)
资源一号 02D 卫星双频 GPS 导航系统容错设计	王建 赵里恒 武小栋 等(128)

卫星应用

资源一号 02D 卫星应用系统设计	肖晨超 魏英娟 赵世湖(136)
资源一号 02D 卫星在轨辐射定标精度验证与分析	唐洪钊 肖晨超 梁树能 等(142)
资源一号 02D 卫星在轨测试自然资源典型应用	魏红艳 肖晨超 宋庆君 等(148)
资源一号 02D 卫星高光谱数据水体透明度反演研究	周毅 刘瑶 田淑芳(155)
资源一号 02D 卫星高光谱与多光谱融合数据滨海湿地分类应用	孙伟伟 任凯 肖晨超 等(162)
资源一号 02D 卫星高光谱数据叶面积指数估算方法	魏丹丹 赵世湖 肖晨超 等(169)
资源一号 02D 卫星影像防护林信息提取方法	李毅夫 王琚瑜 高志海 等(174)
资源一号 02D 卫星高光谱与多光谱遥感影像融合方法	郭慧婷 韩波 王雪 等(180)
资源一号 02D 卫星高光谱数据地质调查应用评价	李娜 董新丰 甘甫平 等(186)

航天短讯.....	(192)
致谢 2020 年度审稿专家.....	(18)
《航天器工程》第 29 卷(2020 年)总目次	(I)

前插页:资源一号 02D 卫星总体概况及影像产品

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:《中文核心期刊要目总览》入编通知

后插页四:中国科技核心期刊证书

后插页五:嫦娥五号欢迎回家

封一:蓬勃发展的中国航天

封二:资源一号 02D 卫星及其研制团队代表

封三:热烈庆祝嫦娥五号探测器任务圆满成功

封四:第五届编委会组成名单

SPACECRAFT ENGINEERING

Vol. 29 No. 6 (Sum 145) 2020

CONTENTS

System Design and Management

Overview of ZY-1 Operational Satellites' Development	LI Yifan, HAN Bo, WANG Xiaohu, et al. (1)
System Design and Technique Characteristic of ZY-1-02D Satellite ...	ZHANG Hongyu, HAN Bo, WANG Xiaohu, et al. (10)
Geo-location Accuracy Insurance Link Design and On-orbit Verification of ZY-1-02D Satellite	AN Meng, LIANG Deyin, ZHANG Hongyu, et al. (19)
Hyperspectral Camera System Index Argument and System Design of ZY-1-02D Satellite	LIANG Deyin, AN Meng, WANG Xiaohu, et al. (26)
Information System Design of ZY-1-02D Satellite	LEI Yong, WANG Wenping, ZHANG Hongyu, et al. (35)
Software System Design and Implementation of ZY-1-02D Satellite	FAN Daliang, WANG Xianghui, LEI Yong (43)
Data Balance Analysis and Design of ZY-1-02D Satellite	WU Xiaodong, WANG Jian, ZHAO Yan, et al. (51)
On-orbit Adjusting and Image Quality Assessment Method for VNIR Camera of ZY-1-02D Satellite	TAN Wei, QI Wenwen, WANG Jun, et al. (60)
Development Schedule Management Measures and Enlightenments of ZY-1-02D Satellite	ZHANG Minglei, ZHONG Weikun, LI Yifan, et al. (67)
Technical Risk Management and Practice of ZY-1-02D Satellite	QIN Suran, HAO Zhihua, ZHU Huabin, et al. (72)

Subsystem Design and Professional Technology

Design and Verification of Visible and Near-infrared Camera for ZY-1-02D Satellite	LI Qinglin, XU Xianfeng, WEI Zhiyong, et al. (78)
Development of Advanced Visible and Short-wave Infrared Hyperspectral Imager Onboard ZY-1-02D Satellite	LIU Yinnian, SUN Dexin, HAN Bo, et al. (85)
Overview of ZY-1-02D Satellite AHSI On-orbit Performance and Stability	LIU Yinnian, SUN Dexin, LIANG Jian, et al. (93)
EPSS Design and On-orbit Verification of ZY-1-02D Satellite	LI Xiaofei, LIU Yihong, MA Liang (98)
Thermal Design and Verification of Hyperspectral Camera for ZY-1-02D Satellite	TONG Yelong, LI Yifan, LIU Shufeng, et al. (104)
Satellite Piping System Rapid Design Method of ZY-1-02D Satellite	WU Beibei, ZHANG Hongyu, HAO Ganggang, et al. (110)
Design and Implementation of Critical Testing System for ZY-1-02D Satellite	YANG Li, GAO He, FENG Shuo, et al. (115)
Control Subsystem Design and On-orbit Verification of ZY-1-02D Satellite	WANG Shenggang, PAN Lixin, LIU Jie, et al. (123)
Fault-tolerant Design of Dual-frequency GPS Navigation System for ZY-1-02D Satellite	WANG Jian, ZHAO Liheng, WU Xiaodong, et al. (128)

Satellite Applications

Application System Design of ZY-1-02D Satellite	XIAO Chenchao, WEI Yingjuan, ZHAO Shihu (136)
On-orbit Radiometric Calibration and Validation of ZY-1-02D Satellite	TANG Hongzhao, XIAO Chenchao, LIANG Shuneng, et al. (142)
Natural Resources Typical Applications in On-orbit Test of ZY-1-02D Satellite	WEI Hongyan, XIAO Chenchao, SONG Qingjun, et al. (148)

Water Transparency Retrieval Based on Hyperspectral Data of ZY-1-02D Satellite ZHOU Yi,LIU Yao,TIAN Shufang(155)

Classification of Coastal Wetlands Based on Hyperspectral and Multispectral Fusion Data of ZY-1-02D Satellite SUN Weiwei,REN Kai,XIAO Chenchao,et al.(162)

Leaf Area Index Estimation Algorithm of ZY-1-02D Satellite WEI Dandan,ZHAO Shihu,XIAO Chenchao,et al.(169)

Shelter Forest Information Extraction Method of ZY-1-02D Satellite Remote Sensing Images LI Yifu,WANG Bengyu,GAO Zhihai,et al.(174)

Hyperspectral and Multispectral Remote Sensing Images Fusion Method of ZY-1-02D Satellite GUO Huiting,HAN Bo,WANG Xue,et al.(180)

Application Evaluation of ZY-1-02D Satellite Hyperspectral Data in Geological Survey LI Na,DONG Xinfeng,GAN Fuping,et al.(186)