

■《中国学术期刊网络出版总库》全文收录期刊
■《万方数据——数字化期刊群》全文收录期刊
■《中文科技期刊数据库》(维普网)全文收录期刊

ISSN 1674-9030
CN 11-5919/V

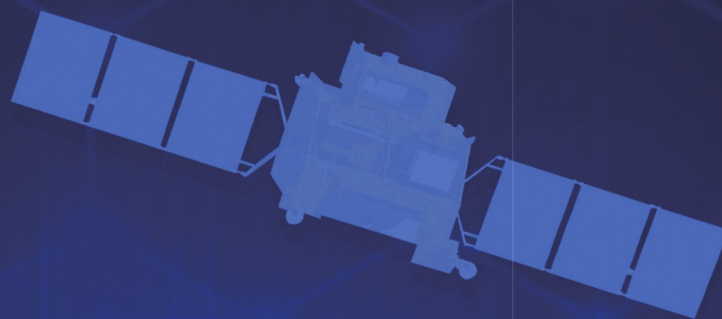


卫星应用

SATELLITE APPLICATION

2023 年

第 1 期
总第 133 期



2022 年中国卫星应用若干重大进展

2022 年中国卫星应用十大事件

2022 年全球十大航天新闻

2022 年中国十大航天新闻

ISSN 1674-9030



国内定价 30.00 元

中国宇航学会卫星应用专业委员会
中国航天科技集团有限公司卫星应用研究院
北京空间科技信息研究所

目录 CONTENTS

卷首语 PREFACE

01 和衷共济，再绘卫星应用新蓝图 / 靳颖

业界动态 INDUSTRY NEWS

06 国际动态 07 国内动态

本刊特稿 SPECIAL REPORTS

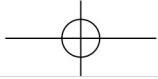
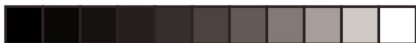
- 08 2022 年中国卫星应用若干重大进展 / 《卫星应用》编辑部
- 15 2022 年中国卫星应用十大事件 / 《卫星应用》编辑部
- 18 2022 年全球十大航天新闻 / 空间瞭望智库
- 2022 年中国十大航天新闻

遥感视野 REMOTE SENSING

- 20 吉林一号卫星在浙江省固定资产投资统计中的应用 / 张卫 周圆锈 伍晓明 仪锋 朱瑞飞 特日根
- 26 尾矿库空间信息提取与形变监测应用 / 李敏 苏文博 王群 尤江彬 李俊杰
- 31 遥感大数据在生态环境中的应用 / 张志浩
- 36 面向大宗作物的遥感智能监测管理体系与应用案例 / 王晓凡 白丽 刘杨 李月皓 韩昱

通信世界 SATELLITE COMMUNICATION

40 国外商业卫星通信产业发展态势分析 / 刘洁



46 我国卫星应用产业的创新创业
——基于 2022 年“创客中国”卫星产业赛道赛项目观察

/ 沈永言

53 卫星通信在算力网络中的应用研究

/ 颜明明 司鹏 王立中 马恬 温特

导航天地 SATELLITE NAVIGATION

60 市场化是北斗产业发展突破瓶颈的关键

/ 曹冲

综合应用 COMPREHENSIVE APPLICATIONS

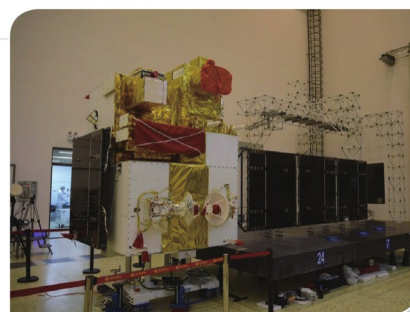
62 卫星通信、导航、遥感在自然灾害防治中的融合应用

/ 高鑫

每期一星 SATELLITE SHOW

封底 高光谱综合观测卫星

/ 云影



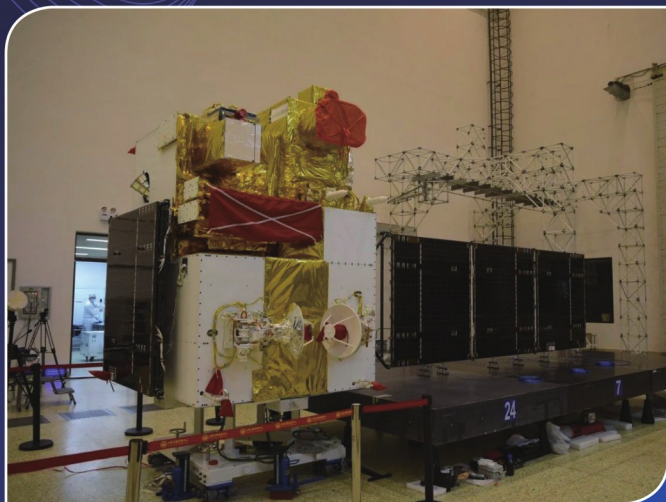
■ 广告 封二 中国航天基金会

P17 《国际太空》《卫星应用》

P67 北京空间机电研究所

P68 中国东方红卫星股份有限公司

封三 航天恒星科技有限公司



高光谱综合观测卫星

2022年12月9日，高光谱综合观测卫星在太原卫星发射中心发射升空。该星是实现国家高分辨率对地观测系统重大科技专项“形成高空间分辨率、高时间分辨率、高光谱分辨率和高精度观测的时空协调、全天候、全天时的对地观测系统”目标的重要组成部分，是实现高光谱观测能力的重要标志，将进一步提升我国高光谱遥感数据的自给率，标志着高分专项工程空间段建设任务全面完成。

高光谱综合观测卫星运行于705km太阳同步轨道，卫星配备可见短波红外高光谱相机、大气痕量气体差分吸收光谱仪及宽幅热红外成像仪3台遥感仪器。可见短波红外光谱范围0.4—2.5 μm ，最高光谱分辨率达5nm，共330个通道，可获取更精细的光谱数据，实现国内成像光谱分辨率第一的可见短波宽谱宽幅高光谱成像能力。大气痕量气体差分吸收光谱仪空间分辨率达24km $\times$ 13km，可实现臭氧、二氧化氮、二氧化硫等污染气体观测，实现国内空间分辨率第一的污染气体高光谱探测能力。宽幅热红外成像仪观测幅宽达1500km，可反演全球高精度地表温度信息，实现国际综合性能第一的大幅宽中高空间分辨率长波红外探测能力。该星将与高光谱观测卫星、大气环境监测卫星组网，实现每天3次大气环境探测全球覆盖、1次红外遥感全球覆盖，3天对中国及近海地区高光谱、全谱段重访观测，可快速满足行业热点需求。

生态环境部、自然资源部、中国气象局等用户部门负责高光谱综合观测卫星行业应用系统建设和示范应用。卫星投入使用后，将应用于生态环境动态监测、自然资源调查、大气成分探测等方面，大幅提升全球大气污染物监测能力，显著提高我国对甲烷等温室气体排放点源和水体污染排放点源的区域宏观监管能力。

文 云影