



- 《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

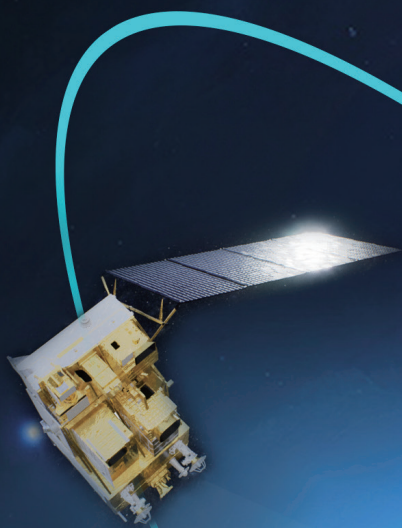


卫星应用

SATELLITE APPLICATION

2023年

第7期
总第139期



我国温室气体观测卫星建设及典型数据应用

中国碳卫星 (TanSat) 数据产品及国际合作进展

国际温室气体监测卫星任务及展望



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 卫星助力“双碳”目标 / 靳颖

业界动态 INDUSTRY NEWS

06 国际动态 07 国内动态

专题综述 REVIEWS

08 我国温室气体观测卫星建设及典型数据应用 / 张连翀 徐丹 咸迪 杨东旭

13 中国碳卫星 (TanSat) 数据产品及国际合作进展 / 张连翀 王丝丝 李静 杨东旭 咸迪

18 陆地生态系统碳监测卫星句芒号及其应用 / 王小燕 吕争 李俊杰 龚亚丽 陈卫荣 林军

23 吉林一号卫星在“双碳”目标实现中的应用 / 范昕桐 王春月 于海洋 秦磊 徐贵贵

30 “GEP 星座”助力绿水青山
——解码生态环境遥感资源平台 / 李莉 徐崇斌 孙晓敏

32 国际温室气体监测卫星任务及展望 / 白青江 时蓬 尤亮 范全林

导航天地 SATELLITE NAVIGATION

40 北斗在智慧交通中的融合应用 / 姜慧

遥感视野 REMOTE SENSING

47 吉林一号星座数据在内蒙古黄岗梁矿区生态修复遥感监测中的应用
/ 赵宇恒 王春月 刘思言 徐贵贵 秦磊 于海洋 付璐

通信世界 SATELLITE COMMUNICATION

53 卫星通信在航空公司机上互联业务的商业应用及分析

/ 许音

综合应用 COMPREHENSIVE APPLICATIONS

59 空间微重力经济发展前景

/ 刘洁 李明 谷巍

会场传真 CONFERENCE REPORTS

63 智汇新航天 共创新未来

/ 云影

——2023年中国商业航天发展大会暨第二届中关村商业航天大会在京召开

每期一星 SATELLITE SHOW

封底 Viasat-3 美洲号

/ 云影

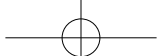


■ 广告 封二 中国航天基金会

P39 《国际太空》《卫星应用》

P64 北京空间机电研究所

封三 航天恒星科技有限公司



Viasat-3 美洲号

5月1日，美国卫讯公司（Viasat）利用太空探索技术公司（SpaceX）“猎鹰重型”火箭成功发射了 Viasat-3 高通量星座的首发星 Viasat-3 美洲号（Viasat-3 Americas），卫星定点于 88.9° W 轨位，并将在轨测试结束后投入商业运营。

Viasat-3 美洲号创造了人类卫星历史上的多个最高记录。卫星基于波音公司 BSS-702 MP+ 卫星平台研制，星上载荷由卫讯公司自主研发，卫星发射质量约 6000kg，也是迄今质量最高的全电推进卫星。配置两个太阳翼，每个包含 8 块太阳能电池板，太阳翼翼展约 43.89m，总发电功率大于 25kW，是历史上电力最强的通信卫星。巨型伞状天线由碳纤维、强化聚合物和石墨制成，是进入太空的最大天线之一。单星容量达 1Tbit/s，是迄今为止单星通信容量最高的卫星，大约是 2017 年发射的 Viasat-2 卫星向美洲提供服务容量的 3 倍。卫星工作在 Ka 频段，载荷应用了数字波束成型复用技术，具备动态容量分配能力，可针对不用区域的用户需求灵活调整容量额度，提高服务质量和效率。

Viasat-3 星座共包含三颗卫星，首颗卫星覆盖美洲地区，第二颗计划覆盖欧洲、中东和非洲地区，第三颗计划覆盖亚太地区，为家庭、企业、航空、海事、政府等用户提供高速宽带接入服务。三颗卫星组网后，将提供比卫讯公司当前在轨卫星编队高 6 倍的通信容量，其中一半将服务尚未获得高速互联网接入服务的偏远地区。

云影 _ 摘编