

# 商业航天从“敢想”向“敢为”跨越

1月23日至25日,2026北京国际商业航天展览会(以下简称“展览会”)在北京亦庄北人亦创国际会展中心举办。记者深入展馆探访,目之所及的每一件展品,都生动勾勒出商业航天产业蓬勃发展的脉动。

深空探测器的精密核心部件纹理清晰可见,可重复使用火箭发动机的工业质感扑面而来,低轨卫星星座的实时数据图表在屏幕上动态流转,太空漫游的沉浸式模拟演示让人仿佛置身于浩瀚星际——展馆里的每一件展品,皆是商业航天发展的鲜活见证,它们无声却有力地印证着:中国商业航天已跨越技术验证的萌芽阶段,正以产业化发展的全新姿态,持续拓展人类探索太空的想象与实践边界。

科技浪潮奔涌向前,太空探索的赛道正迎来商业力量的全面赋能。当传统航天的严谨积淀与商业创新的澎湃活力相遇,技术突破的速度不断刷新纪录,产业落地的路径愈发清晰,一场从“敢想”到“敢为”、从技术探索到产业落地的航天变革,正在加速上演。

## “政策+技术+资本”三重共振

商业航天涵盖了火箭发射、卫星应用、太空旅游等诸多板块,是航天产业从少量定制向批量化、流水线生产模式转型的必经之路。其崛起更是一场跨越十余年、在政策护航下厚积薄发的壮丽征程。

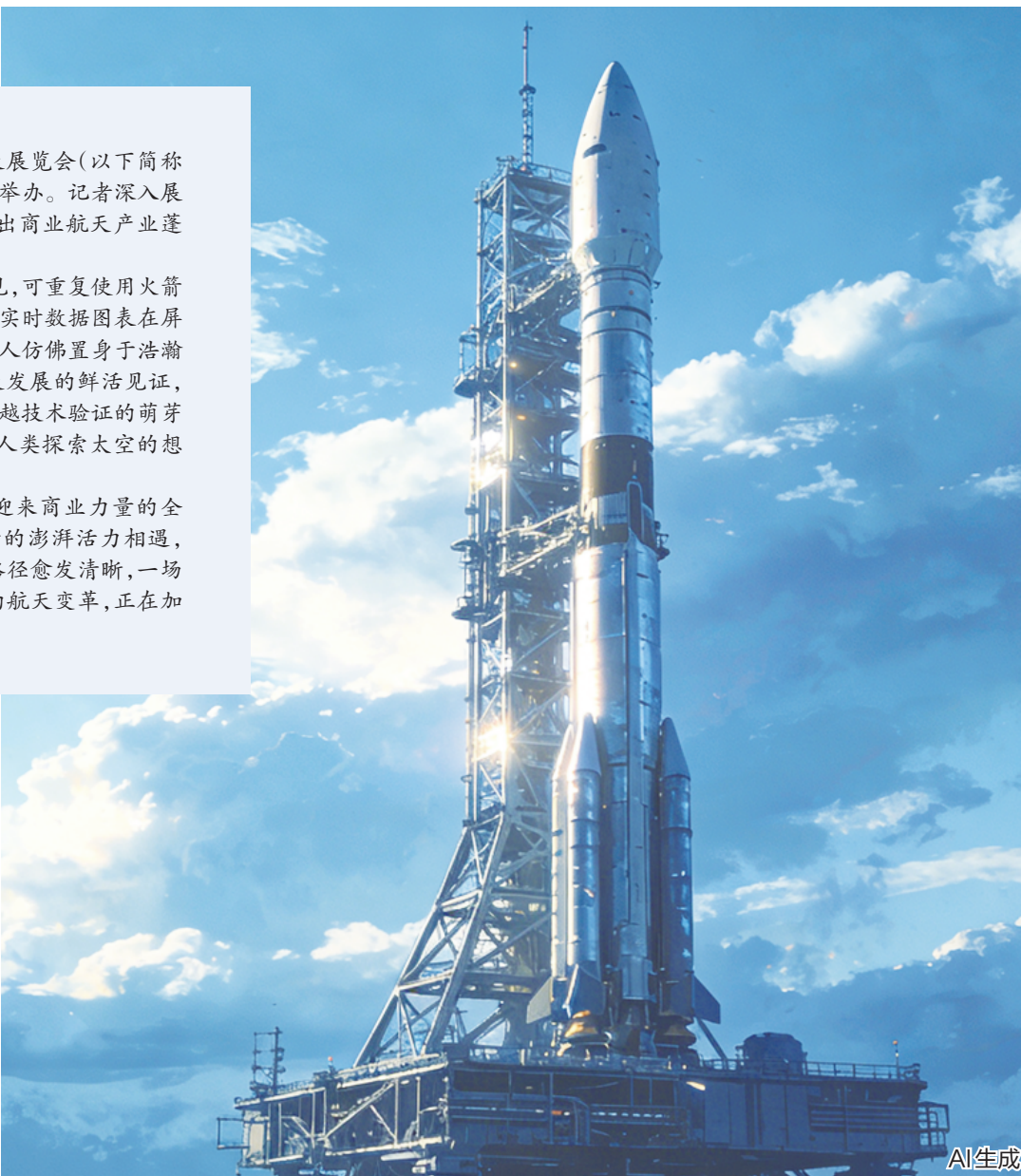
自2015年政策面鼓励社会资本进入航天领域,到2020年卫星互联网被纳入新基建,再到去年以来商业卫星加速落地,商业航天产业不断走向成熟。

例如,《国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015—2025年)》《国家航天局推进商业航天高质量发展行动计划(2025—2027年)》,为商业航天产业的发展指明了方向,“中国星网”“千帆星座”“国网星座”等卫星互联网工程落地,让商业航天“星”路畅通。

国家航天局公布的数据显示,2025年,我国商业航天保持高速发展态势,全年完成发射50次,占我国全年宇航发射总数的54%。去年11月份,国家航天局设立商业航天司,标志着我国商业航天产业迎来了专职监管部门,产业链有望全线受益。

政策的护航为商业航天产业的快速发展提供了坚实有力的支撑。据展览会组委会公布,本届展览会吸引了来自海内外的300余家商业航天企业及产业链相关机构参展,展品覆盖运载火箭、卫星制造、航天应用、航天服务与配套、航天投资与金融服务等全链条核心环节。

北京易动宇航科技有限公司(以下简称“易动宇航”)合伙人、副总裁孙雨对记者说:“商业航天企业的成长轨迹,实则是一场场技术攻坚与产业化落地的征程。以易动宇航自主研发的霍尔电推进系统为例,它主要肩负着助力卫星轨道灵活调整的重



任。易动宇航在2020年启动该技术的研发之路,接连攻克了磁屏蔽、抗辐照、抗污染等一系列关键技术难关,至2022年,首套系统成功遨游太空。现如今,该系统已有近80套在轨稳健运行。”

江苏深蓝航天有限公司(以下简称“深蓝航天”)相关负责人在接受记者采访时表示,当前,中国商业航天企业的核心优势已从早期的单点技术突破,转向全产业链的自主可控与规模化制造能力构建。深蓝航天坚定地走液氧煤油动力、中大型运载能力、垂直起降回收的路线,商业模式聚焦于为未来大规模部署的通信、遥感卫星星座,提供高性价比、高定制化、高频次的专属“太空班车”服务。

商业航天赛道具有高技术、高投入、高风险、高效益、长周期等特征,企业在发展过程中面临诸多挑战,更需要金融资本助其顺利度过量产前的蛰伏期。本届展会设置“航天投资与金融服务”展区,充分展现了金融资本与航天产业深度融合的新格局。大型金融机构系统展示了为商

业航天企业量身定制的项目融资、供应链金融、投贷联动等综合金融服务方案。中国人民保险首次推出针对火箭发射、卫星在轨等全生命周期的定制化保险产品。

资本市场支持方面,去年6月份,中国证监会发布的《关于在科创板设置科创成长层 增强制度包容性适应性的意见》提出,扩大第五套标准适用范围。根据产业发展和市场需求,支持人工智能、商业航天、低空经济等更多前沿科技领域企业适用科创板第五套上市标准,加大对新兴产业和未来产业的支持力度。

巨丰投资首席投资顾问张翠霞对记者表示,商业航天企业前期需投入巨额资金进行技术研发、试验验证和产业链布局,短期内难以实现盈利。第五套标准关注企业核心技术突破、市场空间、团队能力等指标,为处于“烧钱”阶段的商业航天企业打开了资本市场的大门。

目前已有多家商业航天企业启动A股IPO进程,资本市场为商业航天企业提供了多元化、低成

本的融资工具,推动其突破资金约束。当前,国内商业火箭发射频次更加密集、企业IPO进程提速,在“政策+技术+资本”三重共振下,商业航天产业正处于“量变积累向质变跃升”的关键阶段。

## 解资金之渴 聚链式之力

尽管商业航天行业发展势头迅猛,市场前景被广泛看好,但挑战依旧存在。如构建完整的卫星互联网星座这一宏伟目标,需要长期且持续的投入,此外,火箭可重复使用技术虽已取得重要突破,但仍需进行工程化验证与规模化应用。

参加展览会的企业在接受记者采访时纷纷表示,目前行业最迫切需要的是耐心资本的支持,以及产业链资源的深度整合。

北京紫微宇通科技有限公司(以下简称“紫微科技”)在去年12月份完成B1轮融资,紫微科技投融资部总经理吉利对记者表示,对于企业来说,战略投资者的资源导入和财务投资者的资金支持相辅相成。在企业从技术验证迈向产业化扩张的关键阶段,产业协同和生态资源的战略投资,可以让企业结合产业优势与当地合作伙伴共创、共生、共赢。

吉利说:“以紫微科技为例,B300系列小型货运飞船布局在江苏无锡,C2000中型货运飞船布局在四川成都和绵阳,产业目标都是协同当地优势资源,实现飞船的标准化、批量化生产和飞船的多方向应用。紫微科技正处于业务快速发展时期,财务投资者的加持对于公司商业运营有重大作用,有助于公司把飞船在轨运营落地,以此迈入新的台阶。”

从全球商业航天发展格局来看,美国太空探索技术公司凭借背后强大的资本支持以及自身在产业链上下游的深度布局,实现了火箭回收技术的突破与大规模应用,大幅降低了发射成本,抢占了全球商业航天发射市场的先机。这充分证明,耐心资本的持续投入是技术创新与产业突破的基石,而产业链资源整合则是将技术优势转化为市场优势的关键纽带。

此次中科星图股份有限公司(以下简称“中科星图”)协同多家产业链伙伴参加展览会,其中,北京钧天宇航技术有限公司(以下简称“钧天宇航”)公共关系总监刘兵对记者表示,钧天宇航的主攻方向是新一代高质量低成本商业卫星的研制,从卫星研制到卫星应用,钧天宇航和中科星图的深度合作,是商业航天产业链协同的有益尝试,能推动技术融合创新、优化资源配置效率。

商业航天产业链的复杂性决定了其效率提升高度依赖各环节之间的紧密协同,产业链资源整合通过打破信息壁垒、促进资源共享,使企业能够更加精准地安排生产计划,根据市场需求和上下游供应情况灵活调整生产节奏,有效减少库存积压与等待时间,提高了整个产业链的运营效率。

商业航天不仅是技术攻坚与产业迭代的时代印记,更与高端智造、数字孪生、超导材料等战略产业形成链式反应,已然成为撬动科技革命、赋能产业升级的关键战略支点。

据《证券日报》作者:郭冀川

# 银行业争相“上星”升空,重塑金融服务边界与效率

近日,招商银行“招银金葵号”卫星与浦发银行“浦银数智”卫星在山东日照附近海域成功发射入轨。两颗卫星均隶属于我国首个全球组网的低轨卫星物联网星座“天启星座”,由国家级专精特新“小巨人”企业北京国电高科科技有限公司(以下简称国电高科)自主研发运营。

这并非银行首次将卫星送上太空,此前招商银行已于2024年、2025年分别发射了“招银1号”“招银2号”两颗卫星。更早之前,平安银行在2020年和2022年先后发射“平安1号”“平安2号”两颗卫星。

从地面到太空,银行业的“上星”之路正在重塑金融服务的边界与效率。记者注意到,上述3家股份行的实践各有特色,将用于供应链金融、楼盘风险监控、跨境资产与贸易监管等领域。总体而言,依托遥感卫星技术,银行构建起天地一体化的数字化风控体系和应急通信网络,可以有效突破传统金融服务的局限性。

## 3家卫星应用各有侧重

2020年12月22日,平安银行发射卫星“平安1号”,这是国内首颗由金融机构发射的卫星。

这颗物联网通信卫星能够不受地面通信的限制,收发地面卫星物联网设备终端的数据——比如偏远地区工厂设备运行状态、牧场动物生命体征、车船行驶轨迹等,这些获得授权的经营数据会被及时传送给银行。

彼时,平安银行就此部署介绍,其服务客群基数在不断扩大,需要更大的中台来承载万亿元级别的供应链及数字金融资产,实现产业链自身内部、金融机构与产业链之间的信息流、资金流、物流的全面连接。

一年多后,该行第二颗物联网卫星“平安2号”在2022年2月27日发射升空,相较“平安1号”,其通信链路更加稳定。通过客户授权,它能够帮助银行高效、直观地掌握供应链上下游的真实经营数据等信息,进一步提升供应链金融服务能力。

2022年3月,时任平安银行公司业务总监、交易银行事业部总裁的李跃接受记者专访时表示,“平安2号”将与“平安1号”共同发挥“数据中转站”作用,使平安银行得以获取企业授权的第一手生产经营数据,打通产融信息壁垒,突破企业融资时常面

临的缺乏抵押物、缺乏信用等限制,帮助企业“有条件”增信,让企业信用有效变现,解决中小微企业融资难题。

时间来到2024年12月5日,招商银行的“招银1号”在太原卫星发射中心升空,该行成为第二家将卫星送上太空的股份行。3个多月后,“招银2号”卫星便在2025年3月12日于海南成功发射入轨。

2026年1月16日发射的“招银金葵号”,是一颗低轨窄带的物联网卫星。“招银金葵号”的发射升空,标志着“宽带+窄带”协同的“招银系”低轨卫星通信矩阵正式成型。

与“招银金葵号”同日升空的还有浦发银行的“浦银数智”卫星。两颗卫星均隶属于我国首个全球组网的低轨卫星物联网星座——“天启星座”。这次发射是“天启星座”自去年5月完成一期全球组网后的重要增强发射,将显著提升星座密度,缩短星座重访间隔,实现更频繁的全球覆盖通信能力,同时可提升数据传输量,支持更多终端设备开发。

从应用情况来看,遥感卫星技术已深度融入招商银行的金融风控体系——尤其是楼盘风险监控领域。

记者从招商银行了解到,该行通过自研的零售信贷楼盘贷后风险管理系统,实现了对全国范围内

一手按揭楼盘的高精度施工监测。依托高分辨率卫星遥感影像,施工进度监测精度达95%以上。这大幅提升了传统贷后检查效率,同时可为机构客户提供卫星遥感楼盘风险监控服务,构建起覆盖项目管理的全链条风控屏障。目前该服务已实现规模化应用,招商银行与20余家重点机构客户达成合作,监测项目数量持续增长。

中科星图空间技术有限公司技术总监张健1月22日向记者介绍,通过高分辨率光学卫星影像能够清晰观察楼盘建设进度。在商业航天快速发展的当下,卫星遥感数据分辨率、精度也在不断提升,优于0.5米分辨率的光学影像,在一定的卫星拍摄侧摆角下能够清晰拍摄到楼房的外立面,通过外立面辨别楼层层数,通过定期(月度、季度)拍摄,对比楼层数差别,进而判断工程进度。

浦发银行则表示,卫星发射后,该行将携手国电高科,推动“天启星座”在金融资产全生命周期管理、跨境资产与贸易监管等新兴领域的应用创新,助力卫星物联网产业实现规模化发展。

此外,上述3家股份行都强调了卫星通信在应急保障场景下的重要作用。

平安银行称,天基物联网和地面物联网最大的不同,在于设备处于无地面信号覆盖区域时,可向“平安1号”发射信息,这些数据信息依然能够传输。这样,设备出现风险事件时也可保持联系,有效提高了安全保障能力。

招商银行表示,该行已启动低轨卫星通信技术金融灾备系统的应用验证。通过模拟地面网络中断场景,招商银行成功完成总分行互联机房的低轨卫星链路切换测试,为“空地一体”的金融应急通信网络奠定技术基础,进一步提升金融机构在极端情况下的业务连续性保障能力。

浦发银行同样提及,依托“天启星座”强大的物联网数据获取能力,该行将进一步完善智能风控与综合服务体系,可在重大自然灾害等极端场景下,通过卫星链路快速恢复并提供关键基础金融服务。

## 银行加码布局航天领域

银行布局卫星应用的背景,是我国商业航天产

业正步入发展快车道。近年来银行机构在此领域加码布局。

“平安2号”升空后,平安银行在谈及航天领域布局计划时曾表示,将持续利用新兴技术创新金融服务模式做实三件事:一是继续与产业链伙伴一起发射卫星,完善和夯实卫星星座体系、星云物联网平台,确保实现更大范围的覆盖;二是探索将物联网应用做成消费级、通用型,能够大规模推广的成熟商业模式,进而降低整体服务客户的成本,真正落实减费让利;三是持续推动物联网卫星服务体系的推广和应用,在银行业务中探索更多的物联网解决方案应用场景,最终促进实体经济,尤其是中小微企业健康发展。

面对天启星座组网运营的资金需求,招商银行全资子公司招银金租落地了国内首单SPV(特殊目的载体)卫星租赁业务,为国电高科提供设备回租服务,以“融资+融物”模式契合商业航天企业的高价值设备融资需求。据了解,双方还将探索跨境资产租赁、经营性租赁等多元化合作模式,推动物联网卫星技术在抵押物全生命周期管理中的应用创新。

值得一提的是,尽管目前发射卫星的银行还是少数,但卫星遥感技术已逐渐渗入银行业多种业务场景之中。

例如,工商银行在2025年中报里提及,拓展卫星遥感监控覆盖场景,加强种植、林地等农业领域应用,提升普惠业务风险防范能力。

兴业银行在2024年年度股东会会议文件中介绍,该行在14个省份的18家分行上线卫星遥感监测项目。兴业银行利用物联网和人工智能技术研发生物资产数字化监管平台,实现对活体抵押物指标的远程监测,显著提升贷后监管能力,有效盘活养殖企业生物资产。

网商银行自主研发的“大山雀”卫星遥感风控系统,运用深度学习等人工智能技术,通过解析卫星图像精准识别农作物的种植面积、品种类别及生长态势,同时结合风控模型,科学预估农作物产量规模和市场产值,进而为农户核定合理的授信额度。

供稿:《每日经济新闻》作者:李玉雯