

抢滩全球风场数据建设 “知仪星座”在甬启航

9月20日下午,2026中国浙江·宁波人才科技周系列活动——空天科技产业新生态大会暨“知仪星座”建设启动仪式在宁波举行。这一由108颗低轨卫星组成的低轨精密气象观测卫星系统,正式进入实质性建设阶段,标志着宁波在商业航天领域落下关键一子。



活动现场。

1 填补全球风场数据空白

当前全球气象卫星体系存在一项长期短板:包括我国风云、云遥在内的全球主流气象卫星,主要覆盖温湿压、降水、云图等传统气象要素,持续的全球立体风场数据仍是空白。

具体体现在三个方面:

一是现有气象卫星大多只能测量温湿压云雨,缺乏直接测量风场的手段;

二是全球地面气象观测站稀疏、建造成本高,无法密集部署连续覆盖;

三是距离地面0至3公里的大气层,恰恰是风电、航运、低空飞行最关键的区域,但传统卫星很难穿透近地面,这一层风场数据的缺失,也是目前天

气预报偏差的主要原因之一。

海外探索同样面临断档。继风神卫星(Aeolus)退役后,风神二号卫星预计2034年方能升空,其间近10年全球立体风场数据将处于断档状态。

政策层面,商业航天已连续4年写入政府工作报告,2026年明确提出加快发展卫星互联网;《气象高质量发展纲要》要求2035年我国气象监测预报和服务水平达到全球领先……多重政策信号叠加,为商业气象卫星的发展打开了明确空间。

正是瞄准这一技术断档与政策窗口期,“知仪星座”项目应运而生。

2 五大领域将率先受益

据了解,“知仪星座”由宁波震有卫通科技有限公司规划建设,共规划108颗低轨卫星组网,将运行于距地面550公里的太阳同步轨道。

每颗卫星搭载两种核心设备:一是激光测风雷达,像给大气做“CT”一样直接扫描三维风场;二是GNSS(全球导航卫星系统)掩星接收机,通过导航信号穿过大气层的折射变化,反演出温度、湿度、气压的垂直分布。

卫星采集到的数据先在星上完成初步处理,再传回地面数据中心,经过质量校验、融合建模等环节,最终转化为标准化的数据产品,通过API接口直接供给风电、航运、航空等行业客户使用。

深圳震有科技股份有限公司董事长吴闽华将该项目定位为数字新基建的“最后一块拼

图”。“过去10年,算力让机器学会思考,连接打通了人与万物,而感知层面的全球立体风场数据始终缺失。‘知仪星座’的目标,是将不可控的自然风力转化为可计算、可利用、可交互的基础性生产要素。”

在吴闽华看来,“知仪星座”的建设,将使得风电、低空航空、远洋航海、应急通信等领域率先受益——

在风电领域,精确风场数据可优化风机选址与发电功率预测,直接影响电网安全与经济效益;低空航空方面,无人机及电动垂直起降飞行器的航线规划与风切变规避均依赖高空气象数据;远洋航海中,风场数据是航线优化与燃油成本控制的核心变量;应急通信场景下,台风、暴雨等灾害天气中的通信保障同样需要精准风况预判。

3 高度契合宁波产业与应用场景

“宁波近年来在商业航天领域的持续投入,为‘知仪星座’项目快速落地提供了有力支撑。”吴闽华表示,希望以宁波人才周为契机,通过项目布局带动产业与人才加速集聚宁波。

产业层面,宁波的支柱产业与风场数据存在天然的供需契合。

作为全球货物吞吐量领先的港口城市,宁波远洋航运船舶常年穿行于西北太平洋与印度洋航线,高空风场直接影响航线规划、燃油消耗与航行安全,精确风场数据可显著降低单航次运营成本;

沿海方面,浙江是国内风电开发的核心区域之一,海上风电的资源评估、风机选址、发电预测及运维调度均依赖高精度风场输入,数据精度的提升直接转化为发电量与设备利用率的增长;

低空经济领域,无人机物流、电动垂直起降飞行器的航线规划与风切变规避同样以高空气象数据为前提,宁波正在推进的飞行器制造、低空运营等项目,对实时风场数据存在刚性需求。

正是基于这种产业对口,项目落地后的协同效应已开始显现。启动仪式现场,震有卫通与中交城投、鹏有飞行、大漠大智控、丰翼科技、中科星图等8家企业签署战略合作协议,涵盖低空经济、空天信息服务等方向,部分产业环节将逐步落地宁波。

宁波市科技局副局长王数表示,希望以本次活动为契机,吸引更多卫星、航天产业链项目和人才团队落户宁波,推动空天科技产业与本地优势产业深度融合。

据悉,“知仪星座”已有10颗卫星获得了工信部频率使用许可,计划明年一季度发射首颗卫星,两年内完成已获批卫星的部署。

记者 施文 通讯员 宣科 文/摄

“养老黑科技”集中比拼 当场达成4700万元意向投资

9月20日,“甬尚银龄·创享未来”2026年宁波市银发经济创新创业大赛决赛在七号梦工场·甬港创业创新中心开赛。这是宁波市首次以“银发经济”为主题举办的大型创新创业赛事,30个从全国180个报名项目中脱颖而出的优质项目进入决赛。

自今年5月18日启动项目征集以来,共吸引全国180个项目报名参赛,覆盖智慧养老、生命健康、照护服务、旅居康养等银发经济核心领域。

赛事设置创新、创业、英才三大赛道,覆盖从创意原型、实体运营到高层次人才创业等不同发展阶段。其中创新赛道项目98个,占比54.4%;创业赛道67个,占比37.2%;英才赛道15个,占比8.4%。其中有34个市外项目来自北京、上海、广东、杭州等地,展现出赛事的全国影响力。

决赛现场,一批瞄准老年人真实需求的“适老化黑科技”集中亮相——

智慧养老领域,搭载端侧多模态大模型的看护机器人、可主动预警跌倒风险的健康管理智能体、兼具出行与问诊功能的智能代步机器人等项目;

生命健康领域,智能吞咽康复训练器、智能血压调节握力器、便携式血液透析方案、居家无创消化道筛查等项目,覆盖慢病干预、术后康复、疾病早筛等多个场景;

照护服务领域,“共享儿女”居家照料、社区养老“线上+线下”一体化运营、石文化主题旅居康养等创新模式,也为宁波养老服务提供了新思路。

记者了解到,本次大赛配套了全方位的落地扶持政策。除各赛道分别设置等级奖金外,获奖项目还可享受最高5万元科技消费券、最高50万元全额贴息创业担保贷款、园区优先入驻、天使投资基金对接等10项扶持措施。金融赋能方面,目前已有6家银行为大赛提供总额30亿元的集中授信,另有5.1亿元专项授信落地相关科创企业,4家投资机构与参赛项目达成4700万元意向投资。

11月,大赛优秀项目还将亮相宁波市健康养老与银发经济产业博览会,进行专场展演,推动创新成果与市场、产业资源精准对接。

“这场赛事不仅是项目比拼的舞台,更是宁波银发经济从‘被动应对’转向‘主动布局’、从‘传统照护’迈向‘科技赋能’的缩影。”大赛主办方相关负责人表示,希望以大赛为纽带,汇聚人才、技术、资本资源,培育更多本土银发经济标杆企业,助力全市银发经济高质量发展。

记者 林微微 通讯员 徐敏 文/摄



银行集中意向授信。