

双星入轨凌云星座，济南智造新突破

预计两年后将有21颗卫星在轨完成组网，未来每1.6小时就可看一次济南

李梦瑶 济南报道

轨道距离地面500公里 绕地球转一圈约90分钟

大西北戈壁滩上的酒泉卫星发射中心又迎来两颗“济南造”卫星。北京时间2024年9月25日7时33分，力箭一号运载火箭(PR-1)将中科卫星科技集团(以下简称“中科卫星”)研发的AIRSAT星座01/02星(济钢1号、2号)发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

与此同时，在济南莱芜雪野湖畔，AIRSAT星座济南数据接收分中心，大屏上实时展示卫星发射进展，随着“成功入轨”的宣布，会场掌声雷动，与会人员喜悦之情溢于言表。

据悉，两颗卫星在距离地面500公里的轨道高度，围着地球转一圈大概是90分钟。

中科卫星相关负责人介绍，该星座有个好听的中文名字，叫“凌云星座”，由国家发展和改革委员会命名。济钢1号、2号的成功发射，对于该星座的打造意义非凡。

据介绍，星载SAR是复杂的大型航天电子装备，技术门槛较高、专业人员较少，目前中科卫星具有完全自主知识产权的设计与系统实现体系，可实现关键核心技术自主可控。

“看着这两颗卫星，就像看自己的孩子。”上述负责人说。建设AIRSAT星座的中科卫星科技集团有限公司是一支由来自中国科学院、军事航天、中国航天等单位的专家组成的筑梦队伍，团队成员平均拥有20年以上的航天从业经历。此次卫星的成功发射，也是将中国科学院空天信息创新研究院科研成果落地转化的又一里程碑。

6颗卫星正在生产中 2026年或将完成系统组网

苍穹之上，又多了两颗望地球的“眼睛”。据中科卫星工作人员介绍，这两颗卫星已按既定设计进入轨道，正在紧锣密鼓地进行在轨测试，预计不久就可以接收来自这两颗卫星对地观测生成的SAR影像。

“卫星围着地球转，对地球观测、拍照，这就是‘遥感卫星’。”该项目相关负责人着重强

9月25日，济钢1号、2号两颗“济南造”卫星上天。这是继“济南一号”“泉城一号”“济高科技号”“齐鲁一号”至“齐鲁四号”卫星后，济南在空天信息领域的又一开拓。记者对话济钢1号、2号幕后的研发团队——中科卫星科技集团，揭秘这两颗卫星发射背后的故事。



AIRSAT星座济南数据接收分中心。

调，“遥感卫星”的运动轨道并不是固定的，绕地球转时就像在“缠毛线球”。“比如让卫星对济南成像，当卫星第一次绕到济南上空，过去后，再围着地球转第二圈时，原位置点就距离济南很远了。”

“经计算，这两颗卫星的重访周期在十几天左右，如果要从太空观测济南，十几天才能拍一次照片，如此效率有些低。”上述负责人介绍，要想解决时间分辨率的问题，“目前能用的方法就是发射更多的卫星。”

该负责人介绍，AIRSAT星座(凌云星座)计划由21颗卫星组成，除了成功发射的济钢1号、2号，还有6颗卫星正在生产中。预计至2026年前后，将实现21颗卫星全部在轨运营。

据介绍，21颗卫星都发射成功后，它的平均重访周期可以优于两小时，经计算，平均1.6小时就可看一次济南。对全国的陆地观测，每天可以观测645次，两天左右就可以把全国所有地区覆盖一遍。

“比如一个农场主，他早上起来想知道往地里洒多少肥料和水，当天就得知道这些信息，而不是下个星期。”上述负责人说，像这样对数据的时效性要求很高的领域还有很多，比如自然资源、环保、应急、水利等领域，“它有很大的商业价值。”

一组权威统计数据显示，目前全球商业SAR遥感数据市场规模超过60亿美元。但当前国内受限于技术能力，在高分辨率商业SAR数据领域基本依赖进口，商业SAR卫星制造和数据服务市场未来想象空间大。

随着中科卫星星座建设持续推进，星座建成后将大幅改善国内高分辨率微波遥感数据供应严重不足的局面。

最重要的是，该星座是一种主动微波遥感卫星，还将克服常规光学遥感卫星夜晚无法成像、易受云雾雨天气影响的不足，可以全天时全天候获取遥感数据。

逐梦“空天”向未来 济南鼓足干劲“向云端”

想要了解一家企业的经营业绩，卫星可以在线“拍照”了解其货物进出数据；想要掌握国际大宗商品市场价格走势，卫星可以定位货轮在港情况，助力精准预测期货市场；如果要防止私搭乱建、乱排乱放、环境污染，天上有个“星星”帮助监管……正是因为看到了商业航天细分赛道广泛的市场前景，中科卫星(山东)科技集团有限公司顺势而成。

2019年，山东省与中国科学院签署了推进山东新旧动能转换重大工程合作协议。在此大背景下，济南市与中国科学院空天信息创新研究院建立合作关系，一体推进空天信息各领域深度融合、协同创新。

驻足小清河边，“中科卫星”四个大字映入眼帘，2020年落户天桥区的中科卫星(山东)科技集团有限公司，由中国科学院空天信息创新研究院发起设立，公司以中国科学院空天信息创新研究院在空天信息领域取得的科技成果为背景依托，专注于研制低成本高质量商用SAR卫星载荷，整合全球接收测控资源，提供全天候、全覆盖、多分辨率、多尺度的遥感数据及丰富的增值服务。

“济南拥有空天信息产业发展沃土，给了我们腾空而起的机会。不光是我们，短短几年时间，一大批空天信息产业领域的企业在济南发展壮大，颇有‘群雄逐鹿’的态势。”上述负责人表示，作为最早一批在济南逐梦“星辰大海”的人，他见证了空天信息产业在济南“从无到有”“从有到优”的发展历程。目前济南是国内第一个完成商业航天“通信、导航、遥感”三个重要领域全面布局的城市，空天信息产业已成为济南培育和发展新质生产力的重要赛道。

根据公开报道，2023年，济南空天信息产业相关企业达到66家，整体产业营收达到170亿元，成功入选省级未来产业集群。今年5月，《济南市空天信息产业高质量发展行动计划(2024—2027年)》正式印发，提出到2027年，济南将打造成为全国领先的空天信息应用示范区、创新标杆城市和先进制造新高地，产业规模达到500亿元以上，规模以上企业总量超过80家，并拿出了“真金白银”支持企业发展。

这个9月，济南在空天信息领域的动作频频。9月1日，济南举行了空天信息领域数字场景推介发布会，发布了50个空天信息领域数字场景，从应用端对产业发展予以助力。9月19日，山东省政府网站发布《山东省人民政府关于济南空天信息山东省实验室建设方案的批复》，原则同意济南空天信息山东省实验室建设方案。9月21日，济南空天信息山东省实验室正式揭牌宣告成立。

“济南的重视，让我们有信心奔赴‘星辰大海’，创造出更多的‘太空’神话。”中科卫星相关负责人说。

连续八年入选!齐鲁晚报·齐鲁壹点上榜2024年亚洲品牌500强

韩晓婉

9月25日，亚洲品牌大会在香港召开。主办方世界品牌实验室(World Brand Lab)在会上发布了2024年(第十九届)《亚洲品牌500强》年度报告，共有20个国家和地区的超级品牌入选。其中，大众报业集团旗下齐鲁晚报·齐鲁壹点位列其中，第八次入选亚洲品牌500强，是山东区域唯一上榜的媒体品牌。

近年来，齐鲁晚报·齐鲁壹点主动适应传播生态巨变，不断推进媒体深度融合发

展，以建设新型现代智慧传媒为发展定位，实施齐鲁晚报、齐鲁壹点双品牌战略，做强智媒、智云、智库三大平台，做实内容、技术、数据、元宇宙四大中台，做优“传媒+N”融媒业态运营模式，全力构建媒体全新影响力，逐渐形成了1+2+3+4+N=1的媒体融合发展战略布局。

齐鲁晚报·齐鲁壹点不断适应媒体融合趋势，建立健全全媒体传播体系。总覆盖人群超过1.5亿。其中，核心平台齐鲁壹点客户端下载量超过8500万；齐鲁晚报·果视视频抖音号粉丝量已经突破2920万，综合影响力位列全国

第一方阵；齐鲁晚报微博粉丝超过1650万，每年生产全国热搜300余条；头条号粉丝突破745万，是山东唯一日流量过亿的头号号。

此外，齐鲁晚报·齐鲁壹点以“传媒+N”经营模式为核心，打造了“传媒+广告、传媒+内容、传媒+视频、传媒+技术、传媒+大数据、传媒+党建、传媒+智库、传媒+文化产业”等多种融媒运营模式。与山东省农业农村厅联合打造的“齐鲁农超”山东省农副产品展示交易平台，是官方指定的唯一区域农业公共品牌自主平台。

以新智变革赋能新质生产力，齐鲁晚

报·齐鲁壹点不断加强自有技术革新，做实技术“先行先试”，重大项目“勇挑大梁”，逐渐探索出了媒体融合发展的“齐鲁模式”。

近年来，齐鲁晚报·齐鲁壹点在传媒大数据领域深入探索实践，构建起领先的技术团队，积累了技术、数据、人才、业务等优势，为发展数字文化产业奠定了坚实基础。近日，由齐鲁晚报·齐鲁壹点打造的文旅数字化平台“浩宇”重磅亮相。作为数字文化产业的重要布局之一，该平台将助力山东文旅领域的传承与创新。“数字超然楼”是“浩宇”推出的首个沉浸式体验产品。

编辑:王杰 组版:刘淼

高价收购名家字画

电话: **18866867078**

地址: 舜耕路6-1号(泉城公园东门北50米路东)大雅堂美术馆

精品资讯

订版电话: **0531-85196204**

◆求购15864536825

金龄健康·山东济南养老服务中心

●国企品质，公办机构。
●全国养老服务先进单位、全国敬老文明号、济南市五星级养老机构。
●康养专区推出部分特价房，享康养专区床位费低至**8.5折**，普惠专区**2700元/月**起，医护专区床位费**9折**优惠。
电话: **0531-82805587/82805588**
地址: 济南市市中区望岳路3668号

收购字画

高价收购老钱币·邮票·字画老酒·像章·纪念章·小人书·金银币等15662781688 可上门看货英雄山文化市场西门口红太阳古玩店

家政服务

◆家政13793180410

专业疏通

◆疏通86700184

悠然亭颐养中心

(医养结合 双院一体)
市中、兴隆、钢城、青岛、滨州、东营、白沙 7店联动

五星养老 国家试点 医保定点 医疗护理 康复理疗 7天试住

地址: 市中区·二环西高架桥下·腊山路16-3号 电话: **88819955**