



# 向小行星进发 天问二号开启追星之旅

新华社西昌5月29日电(记者宋晨 刘祯)5月29日凌晨,西昌卫星发射中心,长征三号乙运载火箭托举行星探测工程天问二号探测器直冲霄汉。

问天求索,我国首次小行星探测与采样返回之旅正式启程!

天问二号任务设计周期10年左右,主要任务目标是对小行星2016HO3进行探测、取样并返回地球,此后再对主带彗星311P开展科学探测。这是继探月、探火后,中国人在浩瀚星宇的又一次重要探索之旅。

茫茫星海,为何选择“追”这两颗星?国家航天局探月与航天工程中心副主任韩思远介绍,小行星2016HO3是人类目前发现的地球准卫星之一。其保留着太阳系诞生之初的原始信息,是研究太阳系早期物质组成、形成过程和演化历史的“活化石”,具有极高科研价值。

主带彗星311P是运行于火星与木星轨道之间小行星带中的小天体,同时具有传统彗星的物质构成特征和小行星的轨道特征。对该主带彗星进行探测,有助于了解小天体的物质组成、结构以及演化机制,填补太阳系小天体研究领域的空白。

“追星”之旅,“第一棒”至关重要。本次任务是长征三号乙运载火箭首次执行地球逃逸轨道发射,对火箭的入轨精度要求更高。“如果将火箭入轨比作投篮,这次的难度就像从上海投球到位于北京的篮球筐中,篮球不仅要准确入筐,还要以特定的角度和速度。”中国航天科技集团专家魏远明说。

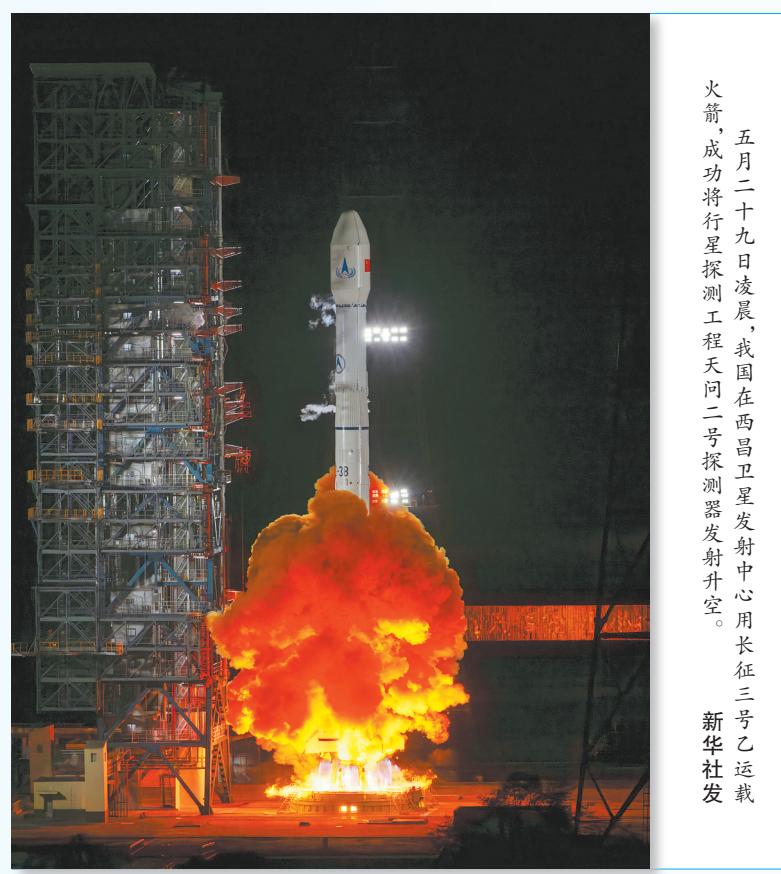
配备精良装备,才能精准“问天”。中国航天科技集团专家陈春亮介绍,天问二号探测器上配置了中视场彩色相机、多光谱相机等11台科学设备,助力探测器在飞行过程中对小行星和主带彗星进行探测,获取科学数据。

由于小天体引力非常弱小,坚硬表面易造成探测器反弹,而松散表面又难以阻止探测器下陷,探测器的控制必须精准。据介绍,探测器将采用“边飞边探边决策”的策略,从距离目标天体约2000千米开始,基本自主开展目标天体精准捕获、逐步接近、科学探测和样品采集。

“实施天问二号任务,推动星际探测征程接续前进,迈出了深空探测的新一步。”国家航天局局长单忠德说,任务实施周期长,风险难度大,后续还将经历10余个飞行阶段。在完成小行星采样任务后,天问二号返回舱预计于2027年底着陆地球并完成回收;此后,主探测器将按计划继续飞行,前往主带彗星311P开展后续探测。

从天问一号火星“首秀”,到天问二号开启小行星探测与采样返回之旅,中国航天人正以“日积跬步”的创新与积累,向着浩瀚深空不断求索,揭开更多宇宙奥秘!

## 拓展人类研究太阳系天体的能力



新华社记者

中国行星探测工程天问二号探测器29日凌晨成功发射,国际航天专家纷纷予以高度评价。俄罗斯航天历史学家、齐奥尔科夫斯基航天研究院院士亚历山大·热列兹尼亞科夫说,天问二号探测器拓展人类研究太阳系天体的能力。多国人士表示,中国“天问”系列是勇敢大胆的太空探索项目,希望能与中国在相关领域开展合作。

### 小行星和彗星探测“双重任务”

据中国国家航天局介绍,天问二号主要任务目标是对小行星2016HO3进行探测、取样并返回地球,此后再对主带彗星311P开展科学探测。

热列兹尼亞科夫说,小行星2016HO3是地球的准卫星,它与地球之间处于轨道共振状态,导致它在漫长时间内与地球保持较近的距离,这些特点使它“的确很有趣”。科学界认为,该小行星可能保留着太阳系诞生之初的原始信息,是研究太阳系早期物质组

成、形成过程和演化历史的“活化石”。热列兹尼亞科夫说,与该小行星类似的天体还没有被探测研究过,因此天问二号探测器将拓展人类研究太阳系天体的能力。

澳大利亚麦考瑞大学天体物理学教授、国际空间科学研究所北京分部执行主任理查德·德·格里斯说,此前日本、美国进行过小行星采样,不过中国的天问二号还将前往主带彗星311P,如果成功,将成为第一个进行这样小行星探测取样和彗星探测“双重任务”的国家。

主带彗星311P是运行于火星与木星轨道之间小行星带中的小天体。德·格里斯说,它有多尾结构和周期性尘埃喷发等异常活动。近距离观测它,将有助于理解太阳辐射如何影响其物理性质,以及这类“非典型”活跃小天体的行为机制等。

对于天问二号将可能获取的探测结果,德·格里斯说:“目前此类样本依然十分稀缺,任何新增数据都无疑将为我们更深入理解太阳系提供重要科学依据。”

### “勇敢大胆的太空探索项目”

天问二号是中国行星探测工程的最新进展,此前天问一号已成功探测火星。英国伦敦大学学院空间和气候物理系教授安德鲁·科茨评价,“天问”系列任务是“一系列勇敢大胆的太空探索项目”,涵盖了前沿行星科学的多个方面,探索结果将补充现有的科学知识。

英国科学博物馆太空部门负责人莉比·杰克逊说,中国在天问一号任务中已经取得成果,将一辆火星车送往火星。

“天问二号的发射是我们持续探索太阳系进程中的一个激动人心的重要时刻。每一次成功地从太阳系天体带回样本,都会为我们揭示它们的形成和演化过程提供宝贵的科学线索。”澳大利亚斯威本科技大学天体物理学

家萨拉·韦布说。

多国专家表示“天问”系列任务展示了中国在行星探测方面的技术能力。热列兹尼亞科夫评论,中国的这一太空探索计划证明了其空间技术发展水平,中国的太空计划雄心勃勃,实施天问二号任务是中国太阳系天体研究计划的一个阶段。法国达索航空项目负责人菲利普·古埃说,天问二号将进一步增强中国在深空探测方面的能力。

### “世界各地的科学家都会着迷”

“天问二号任务非常具有挑战性。”莉比·杰克逊说,“如果中国取得成功,世界各地的科学家都会着迷,并对他们是如何做到感兴趣。”

热列兹尼亞科夫指出,在这类太空研究方面与中国合作让人非常感兴趣。在行星探测相关领域,苏联时期曾用织女星一号、二号探测器对金星和哈雷彗星实施过探测考察。关于同中国开展太空合作,相关领域人士已讨论了很多。

“国际合作将使全球科研受益。”德·格里斯作为国际空间科学研究所北京分部负责人,正积极推动国际科学界在行星探测领域的交流合作,以期共同拓展太阳系科学的研究深度与广度。他对相关领域的中澳合作充满期待。

克罗地亚太空研究专家达尔科·亨斯基表示,天问二号成功发射证明了中国在深空探索领域的尖端技术和领先优势,欧洲应加强与中国在这一方面的合作。

塞内加尔通讯社前总编谢赫·恩迪亚耶说,非洲年轻一代对太空探索抱有浓厚兴趣,但信息资源和教育内容相对匮乏,希望通过与中国合作,将像天问二号这样鼓舞人心的故事传递给更多人,让更多非洲青年看到科技的力量与未来的可能。

(新华社北京5月29日电)

# 破浪前行风帆劲

## ——5月全国各地经济社会发展观察

新华社记者

5月,万物繁茂。消费新动能持续涌动、夏粮生产保丰收、就业岗位挖潜扩容、城市更新提升民生福祉……一派充满生机的高质量发展新图景在神州大地不断绘就。

### 消费持续升温,新动能涌动不息

临近端午小长假,北京的宋女士这几天正忙着订火车票和酒店,准备利用假期去河南游玩。她说:“想去看石窟、吃水席,还要去逛逛古城,体验汉服旅拍。”

5月以来,“假日经济”带动消费新活力。文化和旅游部数据显示,“五一”假期5天,全国国内出游3.14亿人次,同比增长6.4%;国内游客出游总花费1802.69亿元,同比增长8.0%。

与此同时,随着我国签证、交通、支付和离境退税政策的不断优化,“中国游”市场呈现出强劲的复苏势头和广阔的发展前景。

5月6日,天津国际邮轮母港,“海洋赞礼”号邮轮搭载近4700名旅客入境后,当日又搭载4000余名旅客出境前往韩国仁川,其中包括3000余名刚刚结束中国之旅的外籍旅客,创下天津邮轮口岸单日出境外籍旅客数新高。

广东发布《广东省提振消费专项行动实施方案》,探索“财政补贴+企业让利+金融赋能”模式;湖南发布2025年“两新”实施方案,从扩围拓品、提质降档等方面进行调整和优化……5月以来,全国多地加力扩围实施“两新”政策,有力增强了消费活力。

【记者观察】消费是经济发展的基础性动力。合力打好提振消费的政策“组合拳”,以更优质的服务、更新颖的业态、更多元的场景来顺应消费新趋势、满足消费需求,才能释放更大的消费新动能。

### “三夏”麦浪翻金,全力护航丰收

小满时节,四川宜宾市江南镇的万亩天府粮仓核心示范区,大型收割机驶入麦田来回穿梭,机械轮转间麦穗香扑鼻而来,饱满成熟的麦粒精准入仓。



5月26日,游客在湖南省岳阳市洞庭南路历史文化街区休闲游玩。新华社发

“示范区2200余亩小麦全部成熟,这些天我们加紧收割,现在已经进入尾声。”宜宾三江汇元禾农业投资开发有限公司生产负责人邓旭说,由于优选品种、精耕播种和科学管护等,今年冬小麦收成超过去年,品质明显提升。

来自农业农村部的数据显示,截至5月26日17时,各地已收夏粮小麦7005万亩,日机收面积连续3天超过400万亩,全国“三夏”大规模小麦机收全面展开。

“以前麦收都是靠人工,全家都要出动,要忙活一个多月。现在种地是越来越轻松,俺这里2亩多地,用收割机不到15分钟就收完了。”河南邓州市高集镇后李村村民李孝红说。

5月,受降水量不足等因素影响,一些地方

出现旱情,对夏粮生产造成不利影响。对此,相关省份采取积极措施,通过调度水源、抗旱喷灌等方式,全力以赴保夏收——

河南聚焦小麦抢收、湿粮运输、烘干,从机具准备、调度机制等方面作出详细安排;安徽加强雨情、水情、墒情和蓄水监测分析,千方百计增加有效水源;山西制定精细化抗旱田管技术方案……

目前,冬小麦渐次开镰,冬油菜收获已超八成。山东做好农机具统筹调度、技术培训等工作,用好农机跨区作业“绿色通道”;安徽开展“北机南下、南机北援”行动,有序调度机具开展应急抢收作业……各地各部门加快抢收进度,努力确保夏粮丰收到手。

【记者观察】夺取夏粮丰收是全年粮食生产

关键一仗。当前,我国夏季粮油陆续进入收获时节。面对复杂多变的气象条件,各地要加快抢收进度,及时抢烘晾晒,充分发挥科技力量,确保打赢这一仗。

### 就业挖潜扩容,确保稳住基本盘

眼下,华东师范大学应届毕业生刘香妍正在深圳市行知职业技术学校进行跟岗实习,她是通过“百万英才汇南粤”行动应聘而来。刘香妍说,政府密集举办招聘会,送岗上门,减少了毕业生的求职焦虑。

“精准高效的就业公共服务,能够帮助劳动者和用人单位降低求职招聘成本,提高对接匹

配效果,缓解结构性矛盾。”人力资源社会保障部就业促进司二级巡视员黄俊梅说。

5月以来,各地各部门多措并举为劳动者广开就业门路。人力资源社会保障部等五部门发布关于进一步健全就业公共服务体系的意见,提出20条服务举措;六部门部署家政服务职业技能专项培训行动;四川发布支持创业带动就业的若干政策措施……

山东推行“妈妈岗”就业模式,探索开设可按需请假的“弹性妈妈岗”和可自选时段的“宝妈班组”,挖掘电商运营、文创策划等“新业态妈妈岗”。目前,山东已征集首批“妈妈岗”用人单位400余家,开发岗位1.8万余个。

作为两个孩子的妈妈,威高集团输液器公司操作工王莉莉说:“‘妈妈岗’很适合我,上班时间灵活,带娃、赚钱两不误。”

【记者观察】就业是民生之本。促进高质量充分就业,离不开精准高效的就业公共服务。要在人力资源供需信息精准匹配上下功夫,在挖潜扩岗上下功夫,不断提升培训质效,更好为求职者赋能,为稳就业保驾护航。

### 城市更新推进,不断提升民生福祉

5月,上海市静安里的“唐宅”从风貌保护的深巷中走出,转身成为一个可以真实栖居的城市街区。更新归来的静安里,唐氏旧居等历史遗迹不再是建筑遗产的静止标签,商业街区以街巷式格局嵌入老里弄的脉络,承载零售、餐饮、会客、展览等多重功能,展现“保护中更新、传承中创新”的理念。

上海市近日发布的《2025年度城市更新规划实施报告》显示,目前上海已划定46个城市更新单元,努力实现城市更新综合成本平衡、区域发展平衡、远近衔接平衡。

城市更新,正让城市焕发全新活力。更新的不仅有居住环境,更是重塑一座城市的宜居、韧性、智慧水平。

增设停车位320个,其中配备充电桩的新能源停车位61个;地下雨污水管网经过统一规划和改造……在安徽省芜湖市弋江区瑞东园小区,二期改造工程目前已完成大部分施工任务。

弋江区住房城乡建设交通运输局副局长季道定介绍,今年弋江区计划完成2个老旧小区改造项目,并同步进行养老、居家、社区用房改造。

5月,中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于持续推进城市更新行动的意见》,明确城市更新“路线图”。各地正进一步出台更多细化政策,合力推动我国城市更新进入高质量发展期。

【记者观察】城市更新行动是满足人民美好生活需要、提升民生福祉的关键举措。各地积极将城市更新的“路线图”转化为“实景图”,未来城市更新还将不断释放“新红利”,惠及千家万户。

(新华社北京5月29日电)