

问“月”探“火”观“日”

月壤科研新成果、“天问”探火新进展……昨天是“中国航天日”，多项重大信息发布

七秩问天路，携手探九霄。4月24日是第11个“中国航天日”。月壤科研新成果、“天问”探火新进展、“羲和”国际合作新机遇……主场活动启动仪式上，振奋人心的消息不断传来，见证着中国航天人逐梦苍穹的新征程。

深空探测喜讯频传

24日，国家航天局发布了在嫦娥五号月球样品中最新发现的两种月球新矿物：镁嫦娥石、铈嫦娥石。这是继2022年嫦娥石之后，中国科学家发现的第二和第三种月球新矿物，为深化月球物质组成、探索月球起源等研究提供了重要依据。

当天还发布了天问三号任务合作项目遴选结果，来自国际空间研究委员会、意大利国家核物理研究院等机构的5个合作项目入选。天问三号任务计划于2031年前后携带火星样品返回地球。

太阳神鸟，载日遨游。本次航天日主场活动举办地的成都，曾出土了被定为中国文化遗产标志的“太阳神鸟”金饰，寄托着古蜀先民对太阳的崇拜。

如今，这个飞天逐日的梦想正由当代中国航天人接力传承。24日，国家航天局发布羲和二号国际合作机遇公告，我国将向国际社会开放约15千克载荷搭载资源，共同探索太阳科学。

我国始终秉承共商共建共享发展理念。国家航天局局长单忠德介绍，中国将在月球探测、行星探测、小行星防御、在轨服务、太空碎片治理等领域深化国际交流合作。

航天科普走近大众

科普展上，嫦娥五号和嫦娥六号月壤样品、嫦娥六号返回舱等珍贵实物向大众展出，国家航天局新闻宣传中心策划推出的VR科普科幻剧《星辰足迹之“天枢：月背之约”》令许多观众驻足。

本次航天日期间，航天文化艺术论坛、院士专家进校园等30余场活动将在成都开展。航天开放日、知识竞赛等活动也在全国30余个省（自治区、直辖市）进行。听完北斗卫星副总设计师陈林的科普讲堂，成都师范附属小学学生何晋琛说：“我想当一名航天工程师的梦想更加坚定了。”

从珍贵展品到科普课堂，从互动体验到影视作品，中国航天文化正以多种多样的方式走近大众，让仰望星空带给人们浪漫与力量。

航天产业发展提速

此次航天日设置了多场产业大会，一批重点项目签约，展示了我国航天产业特别是商业航天产业新机遇，以及“箭星场用治”的全产业链协同新进展。

2025年，我国商业航天快速发展，全年完成发射50次，占我国全年宇航发射总数54%。

力箭二号遥一运载火箭成功发射；国星宇航“星算”计划首发星座一箭12星精准入轨；可回收火箭技术进入密集验证与攻坚阶段……我国商业航天正以全产业链协同创新，完成历史性跨越。

国家航天局、市场监管总局当日在启动仪式上联合发布商业航天标准体系（1.0版），将为我商业航天标准化建设、实现高质量发展奠定坚实支撑。

单忠德表示，将构建完善以航天法为核心的航天政策法规体系。推进航天领域技术、产品、标准融合发展，加强商业航天全链条安全监管，在确保安全的前提下，有序释放商业航天发展潜力，提升航天领域治理体系和治理能力现代化水平。



嫦娥六号月壤样品。

月面自主智能微小机器人——“金蟾”。

学生们参观航天科普展品。

我国又发现两种月球新矿物

我国科学家在嫦娥五号月球样品中，发现两种月球新矿物，均获国际矿物学协会新矿物命名及分类委员会批准，分别命名为镁嫦娥石与铈嫦娥石。这是继2022年嫦娥石之后，我国科学家发现的第二和第三种月球新矿物，也是全世界在返回月壤中发现的第七和第八种月球新矿物。

镁嫦娥石由中核集团核工业北京

地质研究院李子颖首席科学家牵头的月壤团队发现，晶体呈半自形至他形，主要产出于嫦娥五号钻取月球样品中的玄武岩碎屑内部，粒径约2微米至30微米。

铈嫦娥石由中国地质科学院侯增谦院士团队牵头发现，同时发现于嫦娥五号月球样品以及一块坠落于我国境内的月球陨石中，晶体主要呈半自

形粒状或自形柱状形式，产出于钙长石、铁辉石、氟磷灰石以及钛铁矿边缘部，粒径约3微米至15微米。

据介绍，镁嫦娥石、铈嫦娥石均属于稀土磷酸盐矿物，隐匿于月壤微尘之中，粒径仅数微米，晶体结构精妙独特，在地球上没有完全相同的对应矿物。它们与此前发现的嫦娥石同属于陨磷钙钠石族，该类矿物是月球、火星及小行星样品中常见的磷酸盐矿物，但在不同类地天体中表现出成分的多样性和分布的不均一性。

天问三号2031年前后“回家”

我国行星探测工程天问三号任务，计划于2028年前后实施发射，2031年前后携带火星样品返回地球。

昨天，国家航天局正式发布天问三号任务合作项目遴选结果——

轨道器将搭载3台合作载荷，分别为：国际空间研究委员会探索工作组牵头研制的火星PEX光谱仪，用于

开展火星生命痕迹探寻及表面矿物成分探测；澳门科技大学牵头研制的火星分子离子成分分析仪，用于开展火星大气逃逸过程探测；香港中文大学牵头研制的激光外差光谱仪，用于开展火星大气水同位素廓线分布及火星风场探测。

服务器将搭载香港大学牵头研制

的火星地物高光谱成像仪，用于开展生命痕迹、含水矿物及资源普查等探测。

着陆器将搭载意大利国家核物理研究院—弗拉斯卡蒂国家实验室牵头研制的激光角反射器阵列，用于在火星表面布设精确基准点。

自2025年4月，国家航天局发布合作机遇公告后，共收到28份合作意向，按照“科学价值高、对任务支撑大、工程可实现性强、技术成熟度高”的遴选原则，最终遴选出5个合作项目。

“神二十三”“神二十四”今年升空

4月24日是我国第11个“中国航天日”，酒泉卫星发射中心科技人员以有序推进神舟二十三号等任务的备战之姿，庆祝属于自己的特殊节日。

酒泉卫星发射中心是我国组建最早的综合型航天发射场，也是我国目前唯一的载人航天发射场，神舟一号至今的所有神舟飞船均从这里发射升空。

记者在发射场测发大厅里看到，各类设备指示灯交替闪烁，屏幕上密密麻麻的参数实时刷新，火箭系统指挥乔立青紧盯每一组数据，指尖轻按操作面板，精准下达每一项指令。

“目前，神舟二十三号任务正处于关键阶段。对我们测发人来说，最好的庆祝方式就是让长征火箭准时点火，送神舟飞船精准入轨。”参与15次

载人航天发射任务的乔立青说，他正全力统筹神舟二十三号任务火箭测发全流程，为任务圆满完成保驾护航。

根据任务规划，我国2026年将在酒泉卫星发射中心先后发射神舟二十三号和神舟二十四号载人飞船，神舟二十二号、神舟二十三号飞船将先后返回东风着陆场。

目前，发射场已完成火箭地面测发控设备检修检测、飞船加注演练、神舟二十三号发射待发段应急救援演练任务。

本版文图据新华社