

为人类探索宇宙奥秘

我国成立首个深空探测领域国际科技组织

新华社合肥7月7日电 国际深空探测学会成立大会7日在安徽合肥举行。这是我国首个深空探测领域国际科技组织。

国际深空探测学会由深空探测实验室、中国国家航天局探月与航天工程中心、中国宇航学会、中国空间科学学会及法国行星探测地

线2061五家单位联合倡议，汇聚20位国内院士与31名国外科学家共同发起申请，历经两年多筹备，于今年4月经国务院批准，成为在民政部注册具有独立法人资格的非营利性国际科技组织。

“该学会的成立对中国航天国际交流与合作至关重要，是全球航天界协同创新的重要标志，对于汇聚全球力量、推动科技进步、深化文

明互鉴、在外空领域构建人类命运共同体具有深远意义。”中国探月工程总设计师、中国工程院院士吴伟仁说，诚挚邀请全球航天界、科技界的科学家、工程师们积极加入学会，共同为人类探索宇宙奥秘作出积极贡献。

未来，学会将围绕月球探测、行星际探测、小行星防御等领域，研究国际深空探测发展态势，明确空间探索

科学方向和技术路径；举办高水平国际学术活动，搭建广泛合作交流平台，凝聚全球科学家智慧；推动深空科学技术成果转化，服务经济社会发展；组织科学普及及展览展示、国际教育培训，推动全球航天科技人才培养；出版发行国际学术刊物、开展国际重大项目和杰出科学家奖项评选，激励全球科学发现和科技创新等。

我国牵头制定 自动驾驶测试场景评价 国际标准发布

新华社北京7月7日电 记者7日从工业和信息化部获悉，由我国牵头制定的国际标准《道路车辆自动驾驶系统测试场景 场景评价与测试用例生成》日前正式发布。

测试场景是评估自动驾驶系统功能和性能的基础，是支撑仿真和封闭场地测试等“多支柱”自动驾驶安全验证方法应用的核心要素，测试场景的多样性、覆盖性、典型性直接影响着测试结果的有效性和可靠性。此次发布的标准主要规定了自动驾驶系统测试场景的评价流程与试验方法，明确测试场景暴露率、复杂度、危险度等评价指标的判定要求，并定义了测试用例生成的一般性方法及其必要特征。

工业和信息化部装备工业一司有关负责人介绍，该标准的发布与实施体现了自动驾驶测试验证技术在全球范围内达成的重要共识，有助于形成从概念设计到建模与仿真、从场景库建设到实际测试场地搭建的整套场景应用框架，为自动驾驶系统的仿真开发和试验评估提供了基础性标准，有效满足自动驾驶系统安全评估和测试验证等迫切需求。

据悉，工业和信息化部下一步将组织中国汽车技术研究中心有限公司等单位，深度参与汽车领域国际标准制修订工作，持续提升我国在汽车国际标准化法规协调中的参与度、贡献度。

我国建立完善 食品安全风险隐患 内部报告奖励机制

新华社北京7月7日电 记者7日从市场监管总局获悉，要推动建立完善生产经营单位食品安全风险隐患内部报告奖励机制，发挥食品从业人员“内部知情人”作用，鼓励其主动参与监督，推动生产经营单位落实食品安全主体责任，有效防范风险隐患。

近日，国务院食安委发布《关于推动建立完善生产经营单位食品安全风险隐患内部报告奖励机制的意见》。按照意见部署，2025年12月底前，重点领域及较大生产经营单位将率先建立实施该机制；2026年12月底前，机制将覆盖至其他食用农产品和食品生产经营单位、进口食品进口商及代理人、出口食品生产企业等。

意见指出，食品从业人员可通过“全国食品安全内部知情人举报系统”，选择向所在单位或市场监管部门报告风险隐患；生产经营单位相关负责人收到报告后，需及时组织核查，核查属实的要尽快整改到位，不断提升食品安全管理水平；鼓励单位坚持物质奖励和精神激励相结合，依据隐患大小给予报告人员不同程度的奖励，对报告重大隐患的予以重奖。

意见鼓励生产经营单位设立专项奖励资金，支持从业人员报告隐患，引导知情群众反映身边风险，确保取得实效。



专家访谈

牧星耕月

7月7日，国际深空探测学会成立大会在安徽合肥举行。这是我国首个深空探测领域国际科技组织。

新华社发

日前，深空探测实验室等单位在安徽合肥举办我国首次深空资源开发利用学术会议。深空资源开发利用是指对月球及以远的天体或空间中的物质、环境和位置资源进行探测、勘查、利用和地面试验验证的一系列活动。

记者现场采访了中国探月工程总设计师、深空探测实验室主任吴伟仁院士，就我国在深空探测领域的资源开发能力构建作出详细解读。

深空资源开发利用 意义深远

问：开展深空资源开发利用有哪些重要意义？

答：深空资源开发利用逐渐成为国际科技界热点探索领域之一，其对开发物质资源、利用特殊太空环境资源、掌握独特深空位置资源等具有重要意义。

近地小行星、月球、火星等天体蕴含矿产、水冰、大气等资源，是支撑人类可持续探索太空的重要保障。例如，近地小行星富含铁、镍、铂族金属、稀土矿物等资源，具有巨大经济价值；月球、火星等天体可能蕴藏水资源，可用于推进剂、生命保障物资的原位生产和补给，对其进行相

应的开发利用，能有效降低深空探测任务成本。

同时，太空中超高真空、微重力、强辐射等特殊环境是实现重大科学突破的天然平台，可催生并赋能地球新产业的发展。以太空制药为例，全球已有130多家企业和研发机构深度参与利用太空环境进行生物制药，预期2040年市场规模将达数百亿美元。

科研与资源利用并重 深空探测迈入新阶段

问：我国在深空资源开发利用上有哪些机遇？

答：当前，国际深空探测蓬勃发展，商业探月时代悄然而至，深空探测已逐渐从“认识”深空向“利用”深空转变。主要航天大国都在对深空资源利用进行全方位部署，加速关键技术攻关，争取资源利用的“先发优势”。

近年来，我国成功实施了嫦娥五号、嫦娥六号任务和天问一号任务，正在实施天问二号任务，在该领域已取得长足进展。未来嫦娥七号、嫦娥八号与国际月球科研站等任务将以资源勘查与开发利用试验作为主要目标。

与此同时，我国在深空矿物冶炼、水冰提取、原位建造等资源开发的核心技术方向已经取得突破性进展，这标志着中国深空探测已经迈入科学研究与资源利用并重

的新阶段。

深空资源开发 “三步走”能力构建

问：我国将如何开展深空资源开发利用重大工程？

答：我们将按照系统规划、天地结合、联合攻关、重点突破的原则，规划中国深空资源开发利用的三个阶段目标。争取在2030年前，形成深空资源勘探能力，攻克资源利用部分关键技术，开展月球原位资源利用在轨试验；在2040年前，建设月球、火星表基础设施，实现小规模资源开发和初步利用，开展小行星资源利用技术试验；在2050年前，构建月球、火星、近地小行星探测与资源利用技术及能力体系，建成星表和空间资源利用基础设施，初步具备规模化开发与应用服务能力。

据此，建议提出三大任务：一是部署资源形成与分布、物质提取转化、智能作业等基础研究与技术攻关重大科研项目；二是建设行星环境与物质综合模拟大科学装置、深空资源开发利用综合试验系统等重大模拟试验设施；三是实施国际月球科研站、火星科研站、近地小行星资源开发利用综合试验工程等重大工程任务，逐步构建我国深空资源开发利用的核心能力。

据新华社

详解深空资源开发利用三步走规划
中国探月工程总设计师吴伟仁

吴伟仁在国际深空探测学会成立大会上发言。新华社发

