



探月、探火、行星探测…… 未来我国深空探测看点

新华视点 →

4月24日是第八个“中国航天日”，在安徽合肥主场活动上发布的我国首次火星探测相关成果受到广泛关注。目前，我国已成功实施嫦娥一号至嫦娥五号任务，实现探月工程“绕、落、回”战略规划的圆满收官；实施首次火星探测天问一号任务，一步实现对火星的“环绕、着陆、巡视”探测。我国在深空探测领域有哪些最新成果？未来还将实施哪些重点工程？

“新华视点”记者采访了中国工程院院士、中国探月工程总设计师吴伟仁，我国首次火星探测任务工程总设计师张荣桥，对未来我国深空探测领域的规划和亮点进行解析。

“嫦娥”探月

从月背采样返回到组成月球科研站基本型

2022年9月9日，我国科学家首次发现月球上的新矿物并命名为“嫦娥石”，我国成为世界上第三个发现月球上新矿物的国家。“嫦娥石”正是从嫦娥五号返回地球携带的1731克月球样品中研究得来的。

谈及未来的探月计划，吴伟仁说：“我们希望嫦娥六号从月球背面采集更多样品，争取实现2000克的目标，如果采样成功，将是人类第一次从月球背面采样返回。”

未来五年，我国将继续实施月球探测工程。探月工程四期目前已经获得国家立项批复，未来包含嫦娥六号、嫦娥七号和嫦娥八号任务。

嫦娥六号计划于2024年前后发射，嫦娥七号计划于2026年前后发射。吴伟仁介绍，嫦娥七号准备在月球南极着陆，主要任务是开展飞跃探测，然后是争取能找到水。

“在月球南极有些很深的阴影坑，我们认为很可能是有水的。”吴伟仁说，因为终年不见阳光，那里的水可能以冰的形式存在。希望嫦娥七号着陆以后，能够飞跃到1至2个阴影坑里现场勘查，争取找到水。

吴伟仁介绍，嫦娥八号任务目前处于方案深化论证阶段，准备在2028年前后实施发射，将与嫦娥七号月面探测器组成月

球科研站基本型，将会有月球轨道器、着陆器、月球车、飞跃器以及若干科学探测仪器。一是找水，二是探测月球南极到底是什么状态、其地形地貌、环境有何物质成分。这是月球科研站基本型的重要任务。

“我们还计划以月球为主要基地，建立集数据中继、导航、遥感于一体的月球互联网。”吴伟仁表示，这些形成一体化后，可以对月球上的一些资源和探测器实行有效管理。

月球探测仅仅是未来我国深空探测计划的第一步发展目标。吴伟仁介绍，开展月球探测工程将为我国更大范围深空探测进行技术上的准备与验证。

“我们与相关国家联合发起了国际月球科研站计划，并欢迎国际伙伴参与合作。”吴伟仁说，未来，国际月球科研站或将作为飞向太阳系或者更远深空的深空探测中转站。

此外，我国还将在探月领域深入开展国际交流合作。嫦娥六号任务和小行星探测任务将提供搭载平台和载荷资源的机会，致力于与更多国家，一同让航天探索和航天科技成果为创造人类美好未来贡献力量。

“天问”探火

持续积累一手科学探测数据

在2023年“中国航天日”主场活动启动仪式上，国家航天局和中国科学院联合发布中国首次火星探测火星全球影像图，“天问”探火取得的科学成果受到广泛关注。

张荣桥介绍，天问一号任务环绕器中分辨率相机，于2021年11月至2022年7月历时8个月，实施284次遥感成像，对火星表面实现了全球覆盖。地面应用系统对获取的14757幅影像数据进行处理后得到火星全球影像图。

“天问一号任务13台载荷累计获取原始科学数据1800GB，形成了标准数据产品。”张荣桥说，科学家通过对一手科学数据的研究，获得了一批原创性科学成果。

对着陆区分布的凹锥、壁垒撞击坑、沟槽等典型地貌开展综合研究，揭示上述地貌的形成与水活动之间存在的重要联系；通过火星车车辙图像数据研究，获得着陆区土壤凝聚力和承载强度等力学参数，揭示着陆区表面物理特性……我国首次火星探测取得的一批科学成果丰富了人类对火星演化历史、环境变化规律、火星表面典型地形地貌成因和火星大气逃逸物理过程的认知。



4月24日，航天员刘洋在中国科学技术大学西区礼堂演讲。当日，2023年中国航天日“梦想的力量”进校园科普活动在安徽省合肥市中国科学技术大学举行。活动邀请航天员刘洋向学生介绍中国载人航天的辉煌成就，分享个人飞天梦想与成长故事，为学生播下梦想的种子。
新华社

行星探测

各项规划稳步推进 将揭示更多星空的奥秘

“天问一号正在迈上新的征程，小行星探测也在有序推进。”张荣桥说，天问二号在各方的共同努力之下，目前已经基本完成初样研制阶段的工作，预计于2025年前后发射，将对近地小行星2016HO3开展伴飞探测并取样返回。

“因为小行星几乎没有引力，探测器不能绕着小行星飞再着陆。”张荣桥说，探测采样时要慢慢追着小行星挨上去，再在它上面采样，带小行星样品回到地球，这样就

能知道小行星是由什么组成的。

此外，我国正在制定发展规划，准备开展小行星防御任务，对小行星进行探测、预警。吴伟仁介绍，如果预测小行星轨道出了问题，将会进行在轨处置，最后再进行救援，总结为“探测、预警、处置、救援”八字方针。

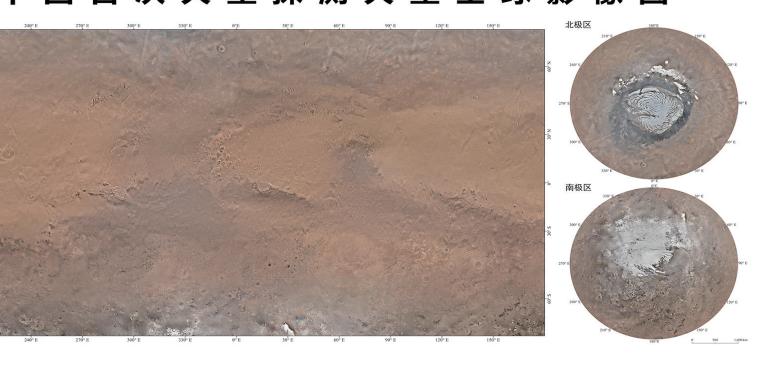
“未来，我国还准备开展木星系及天王星等行星际探测，太阳以及太阳系边际探测。”吴伟仁表示，希望能够发射我们自己的探测器，走到太阳系边缘地区，看看太阳系边缘地区太阳风和宇宙风交汇的地方是什么样。

要实现火星采样，把人送上月球、送上火星，都离不开运载火箭。吴伟仁表示，运载火箭在整个深空探测任务中的作用很大，长征五号是目前我国最大推力的运载火箭，现在研究的重型运载火箭推力能够达到4000吨，是长征五号推力的约4倍，已列入我国深空探测日程表。

新华社合肥4月24日电

火星全球彩色影像图发布！

中国首次火星探测任务取得一批原创科学成果



天问一号探测器于2020年7月23日成功发射，经历202天的奔火飞行，成功进入环火轨道。2021年5月15日，着陆巡视器降落在目标着陆点，祝融号火星车开展巡视探测。至2021年8月15日，火星车完成90个火星日的既定探测任务后，继续实施拓展任务，已累计巡视探测358个火星日，行驶1921米，目前仍处于休眠期；至2022年6月29日，环绕器实现了全球遥感探测，目前已运行超过1000天，状态良好，继续在遥感使命轨道开展

科学探测，积累原始数据。首次火星探测任务一步实现火星环绕、着陆和巡视探测目标圆满完成。

任务携带的13台载荷累计获取原

始科学数据1800GB，形成了标准数据产品。

科学研究团队通过对一手科学

数据的研究，取得了一批原创性科学成

果。

利用环绕器高分辨率相机获取的着

陆区亚米分辨率地形数据对着陆区分布

的凹锥、壁垒撞击坑、沟槽等典型地貌开

展的综合研究，揭示了上述地貌的形成与水活动之间存在的重要联系。

通过相机影像获取的火星车车辙图

像数据研究，获得了着陆区土壤凝聚力

和承载强度等力学参数，揭示了着陆区表

面物理特性。

通过对火星表面成分探测仪数据研

究，发现巡视区近期水活动证据，揭示晚

亚马逊纪(7亿年前)火星水圈比传统认

识的更加活跃。

通过对火星车双频全极化雷达获

得的着陆区地下分层信息研究，发现火表

米厚的风沙尘下约30米和80米存在两套

向上变细的沉积层序，揭示距今30亿年

以来多期次水活动相关的火星表面改造

事件和地质过程。

通过对火星车导航地形相机、火星表

面成分探测仪和火星气象测量仪获取的

数据开展综合分析，发现了巡视区存在距

今约7.6亿年的盐水活动和现代水汽循环

的证据。

上述原创性成果已在《自然》《自然·

天文》《自然·地球科学》《科学进展》《国

家科学评论》等国内外权威学术期刊发表。

据新华社电

2023年“三支一扶”计划选派3.4万名高校毕业生

新华社北京4月24日电 人社部人力资源流动管理司副司长孙晓丽24日表示，人社部将会同有关部门启动实施2023年“三支一扶”计划，选派3.4万名高校毕业生到基层服务，计划实施继续向民族地区、边疆地区和乡村振兴重点帮扶地区倾斜，中西部地区将占到中央财政补助名额的83.5%。

三是健全服务保障。落实好工作生活补贴、社会保险、期满服务等支持政策，加强对“三支一扶”人员的关心关爱，积极为“三支一扶”人员干事创业创造有利条件。

四是加强宣传引导。大力宣传鼓励高校毕业生到基层工作的政策措施和扎根基层、青春报国的典型事迹，营造“到基层去、到祖国最需要的地方去”成长成才的良好氛围。

“三支一扶”计划是人社部会同中组部、教育部、财政部等10部门共同组织实施的高校毕业生基层服务项目，自2006年实施以来，已累计派遣51万名高校毕业生到基层从事支教、支农、支医和帮扶乡村振兴服务等，对促进基层事业发展、优化基层人才结构等发挥了积极作用。

2022年度法考主观题考试合格分数线公布

新华社北京4月24日电 司法部24日发布公告，2022年度国家统一法律职业资格主观题考试全国统一合格分数线为108分，中西部及少数民族地区的放宽地区合格分数线分别为85分、90分、95分。

根据公告，应试人员可自4月24日15时通过司法部官网、司法部微信公众号和中国普法微信公众号查询本人成绩，自行下载打印成绩通知单。通过2021年度、2022年度国家统一法律职业资格客观题考试的人员，参加2022年度主观题考试取得合格成绩的，经审核符合授予条件的，由司法部授予法律职业资格，颁发法律职业资格证书。

据悉，2022年度法律职业资格考试因疫情影响延期举行。各地司法行政机关会同有关部门优化服务保障措施，着力解决考点、考场及机位资源紧张等问题，全力做好考试组织施工工作，主观题考试设置近6000个考场、允许考生自主选择考区，22000余人跨考区参考，保证全国80余万考生顺利参考。

国家知识产权局：将推进各类知识产权法律法规和制度规则制修订

新华社北京4月24日电 国家知识产权局局长申长雨24日在国新办举行的新闻发布会上介绍，为加强知识产权法治保障，加快形成支持全面创新的基础制度，国家知识产权局将统筹推进各类知识产权法律法规和制度规则制修订工作。

专利法方面，申长雨介绍，将加快推动完成专利法实施细则修改，促进专利开放许可、实用新型明显创造性审查、外观设计明显区别审查等新修改内容实施，积极推进实用新型专利制度改革，做好我国加入海牙协定后的审查管理，全面融入全球外观设计体系。

商标法方面，我国将加快地理标志专门立法，协调地理标志专门保护和商标保护两种模式，制定地理标志统一认定实施方案，实现地理标志认定统一入口、统一出口，更好发挥地理标志在促进特色产业发展、乡村振兴和文化传承等方面重要作用。

此外，国家知识产权局还将加强大数据、人工智能、基因技术等新领域新业态知识产权规则研究，助力相关领域创新发展。同时，积极参与知识产权国际规则制定，更好对接高标准国际经贸规则。

新一轮商标法的修改论证，着力解决商标领域恶意抢注、大量囤积等深层次矛盾和问题。

地理标志方面，我国将加快地理标志专门立法，协调地理标志专门保护和商标保护两种模式，制定地理标志统一认定实施方案，实现地理标志认定统一入口、统一出口，更好发挥地理标志在促进特色产业发展、乡村振兴和文化传承等方面重要作用。

此外，国家知识产权局还将加强大数据、人工智能、基因技术等新领域新业态知识产权规则研究，助力相关领域创新发展。同时，积极参与知识产权国际规则制定，更好对接高标准国际经贸规则。



广花城际首台盾构机始发

4月24日，广花城际“铁兵广花13号”盾构机始发现场（无人机照片）。

当日，广（广州东）花（花都天贵）城际铁路全线首台盾构机开始执行白云城市中心至白广盾构井区间右线隧道掘进任务。

作为粤港澳大湾区城市轨道交通线网的骨干线路，广花城际将广州东站与花都天贵站、芳村站、南珠站（中）城际一起联通大广区两岸重要区域和交通枢纽。新华社

专题

黄渤海新区打造不动产登记暖心品牌

“多亏了‘办不成事’窗口，才顺利拿到证件。”近日，开发区市民王女士将一面锦旗送到了黄渤海新区不动产登记中心，为“办不成事”窗口点赞。

原来，王女士多年前购买的一处车库无法办理不动产证。王女士当初购买车库时没有缴纳契税，开发商也已经联系不上。窗口工作人员通过实地走访、张贴公告、网上公示等方式，经过充分论证的事，办成了。近年来，黄渤海新区不动产登记中心持续深化“放管服”改革，创新服务模式。聚焦不动产登记办事更便捷、交易更安全、治理更精准的需要，该区不动产登记中心结合业务量大、人流量多等特点，在“不动产+服务”上聚力，打造“烟台登、创先锋”品牌，把党建工作优势转化为登记服务优势，着力党建和业务工作一体推动、深度融合。在“烟台登、创先锋”品牌的引领下，烟台黄渤海新区不动产登记中心在政务服务窗口单位一季度考核排名第一，以党建引领带动工作全面提升。

“我们组建了不动产登记党员先锋队，

充分发挥基层党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用，实现党建引领、服务提升、创优营商环境。”黄渤海新区不动产登记中心主任曹庆伟告诉记者。他们先后在政务服务大厅设置“党员先锋岗”“绿色通道”“企业专窗”“办不成事”等反映窗口，并严格落实容缺受理、首问责任制、一次性告知、限时办结等制度，在咨询引导、收件受理、缴费领证、上门服务等环节推行“一窗受理、并行办理”模式。

不动产登记中心坚持党建领航业务工

作，不断优化服务，持续推动登记业务加速办。据了解，不动产登记中心通过开展制度创新、流程再造，实现了不动产一般业务45分钟、非涉税业务20分钟办结，在全省率先实现不动产全事项（非公证继承业务除外）即刻办理、立等可取，为群众带来实实在在的办事便利。在党员模范先锋的示范带动下，实现了二手房转移登记及水电气暖视联调过户“一件事”、进一个门、交一套资料、只跑一次”便民办目标。

杨春娜 柳华丰 孙静静