

叩问苍穹 探索不停

——解析我国深空探测领域规划及亮点

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：

从月球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。

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。

“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轨次遥感成像，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。

对着陆区分布的凹坑、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 and 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。

张荣桥透露，目前，天问一号环绕器继续在遥感使命轨道开展科学探测，持续积累一手科学探测数据，关于火星的三维立体影像图正在制作，将会在合适时机对外发布。

行星探测：

规划稳步推进，揭示更多星空奥秘

“天问一号正在迈向新的征程，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，探测采样时要慢慢靠近小行星挨上去，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探测，太阳以及太阳系边缘探测。”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。

据新华社合肥4月24日电

一季度新增就业297万人

今年以来就业形势逐步恢复

据新华社北京4月24日电 人力资源和社会保障部就业促进司司长陈勇嘉24日表示，今年以来就业形势逐步恢复，保持总体稳定。1至3月，全国城镇新增就业297万人，同比增加了12万人。3月份，城镇调查失业率5.3%，同比下降0.5个百分点。

陈勇嘉是在人社部当天举行的2023年一季度新闻发布会上作出的上述介绍。“同时也要看到，当前国际环境仍然复杂，经济发展不确定性依然较多，一些劳动者在求职就业中还面临难就业问题，部分青年特别是高校毕业生仍在寻找合适的工作。”陈勇嘉说，下一步还将通过强政策、拓空间、保重点、促匹配，全力确保就业局势总体稳定。

强政策——优化调整阶段性稳就业政策，实施社会保险补贴、吸纳就业补贴、职业培训补贴等稳岗支持和扩岗激励措施，通过扩大有效需求、提振市场信心、稳定企业经营带动更多就业。

拓空间——落实创业担保贷款及贴息政策，简化担保手续，发挥创业带动就业倍增效应。加快零工市场建设，加强新就业形态从业人员劳动权益保障，促进多渠道灵活就业。

保重点——着力拓展就业渠道，做实做细就业服务，强化困难兜底保障，加强观念引导，促进高校毕业生等重点群体就业创业。促进脱贫人口等农民工就业，加强困难群体就业兜底帮扶，确保零就业家庭至少有一人就业。

促匹配——接续开展民营企业服务月、百日千万网络招聘等“10+N”专项服务活动，全力推动就业服务扩容提质。

畅通技能人才职业发展通道

去年超1100万人次取得等级证书

据新华社北京4月24日电 记者从人力资源和社会保障部24日举行的2023年一季度新闻发布会上获悉，2022年，全国取得职业技能等级证书超过1100万人次，较2021年增加超过80%，评聘技师、首席技师近500人。

2022年3月，人社部制定《关于健全完善新时代技能人才职业技能等级制度的意见（试行）》，将原有的五级技能等级延伸为八级，并建立起与职业技能等级（岗位）序列相匹配的岗位绩效工资制。

人社部职业能力建设司副司长王晓君表示，“新八级工”制度实施对于畅通技能人才职业发展通道，提高其工资待遇水平起到了积极的促进作用，有利于吸引更多年轻人从事技能工作，有利于促进技能人才成长成才。

王晓君介绍，2019年至2021年，人社部共组织开展补贴性职业技能培训超过8300万人次，以工代训超过3600万人次。2022年，在职业技能提升行动基础上，人社部聚焦高校毕业生、农村转移劳动者、失业人员等重点群体和制造业、康养等重点领域，全年开展补贴性职业技能培训超过2200万人次；启动实施制造业技能根基工程，加快培养制造业高质量发展急需的高素质技能人才。

杭州公安打击制假售假团伙

查扣假冒西湖龙井逾3吨

据新华社杭州4月24日电 记者4月24日从杭州市公安局获悉，杭州警方近日成功破获“2·15”假冒西湖龙井茶系列案件15起，抓获犯罪嫌疑人50余人，查扣假冒西湖龙井3吨多。

清明前后，个别不法分子趁着春茶采摘上市、卖价较高之机，从外地购入与西湖龙井的品相、工艺相似的绿茶，通过线上、线下方式，冒充“西湖龙井”对外销售，严重破坏了杭州“西湖龙井”的品牌形象。

4月3日，杭州公安在农业农村、市场监管等部门配合下，在全国9省11市开展收网抓捕行动，成功破获“2·15”假冒西湖龙井茶系列案件15起，一举抓获犯罪嫌疑人50余人，捣毁制假窝点29处、仓储窝点14处，现场查扣假冒西湖龙井3吨多以及各类假冒标志标识7万余个、包装材料12万余份、制假设备10余套，预估涉案价值1.2亿元。

“此次行动对线上线下提供假原料茶、印刷包装和销售网点的制假售假团伙实施了全链条打击。”杭州市公安局环食药支队相关负责人表示，杭州公安积极构建“线上发现、线上研判、线下打击”的新模式，助力护航经济社会发展。

欧洲军费创30年来最大增幅

激增因素包括俄乌冲突等

据新华社斯德哥尔摩4月24日电 瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所24日发布的报告显示，2022年全球军费开支创历史新高，其中欧洲军费开支较2021年增加13%，是至少30年来最大增幅。

据该机构当天发布的数据，以实际价值计算，2022年全球军费连续第8年增长，总开支高达2.24万亿美元，比2021年增长3.7%。其中欧洲军费增长13%，远高于全球增幅，创至少30年来最大增幅。造成欧洲军费激增的因素包括俄乌冲突等。

根据这一报告，美国仍是全球军费开支最大的国家，2022年美国军费开支达8770亿美元，占全球军费总额的39%。

斯德哥尔摩国际和平研究所成立于1966年，是一家研究军备控制和裁军问题的权威机构。



23日，人们在意大利罗马参加庆祝游行。当日，人们穿戴古罗马时期服饰，围绕罗马竞技场、威尼斯广场和斗兽场等景点进行建城2776年庆祝游行。相传罗马建城日为公元前753年4月21日。

新华社照片

要闻速览

■第二届中国（武汉）文化旅游博览会23日在武汉落下帷幕。本届博览会举办了文化和旅游重点项目招商签约大会，共签约62个文旅项目，总金额达1125亿元。

■受连日来持续降雨和五河来水增多的影响，鄱阳湖水位持续上涨。4月23日16时，鄱阳湖标志性水文站孺子桥水位达到12.01米，标志着鄱阳湖结束枯水期。

■记者24日获悉，中国翼装飞行运动员张树鹏将于4月30日在湖南张家界天门山进行“翼装飞行穿越天门洞”挑战。在从事翼装飞行前，张树鹏是滑翔伞国家队队员，曾获滑翔伞世界冠军。迄今为止，他已在天门山飞行练习1200余次。

■黑海港口塞瓦斯托波尔市市长拉兹沃扎耶夫24日在社交媒体上发文说，当天凌晨3时30分，两艘无人艇试图攻击塞瓦斯托波尔，俄罗斯黑海舰队将其击退，一艘无人艇被摧毁，另一艘自行爆炸。没有设施受损，城市所有部门和部队都处于戒备状态。

■一项新研究表明，由于人类活动引起的气候变化，地球能量失衡继续加剧。在过去的几十年里，热量不断积累，使海洋、陆地、冰冻圈和大气层持续升温。地球能量失衡作为一个基本指标，用来评估全球应对气候变化的状况。均据新华社电

江苏打造首批20个省级生物多样性观测站——

布下一张大网 守护美丽精灵

春日，一只水鸟掠过洪泽湖水面，湿地旁的光学监测装置迅速采集到这一画面，通过抓取高清摄像头记录下的“尾、足、喙”等细节，AI算法对比特征后，判断这只水鸟为白鹭，并在终端系统内记录下时间和数据。这是江苏省环境科学研究院研发的鸟类AI识别系统，已在洪泽湖湿地、镇江长江豚类保护湿地进行了搭建与测试。

未来，这个系统将全面运用于江苏首批20个生物多样性观测站中。生物多样性保护的重要基础在于观测，近年来，江苏省不断加强鸟类观测工作，初步构建鸟类观测的网络体系，目前全省已记录358种鸟类，占全国鸟类种数近四分之一。

“一横两纵+”建设省级观测网络

虽然全省生物多样性观测具有一定基础，但省内具备开展区域生物多样性长期观测能力的站点较少，无法满足省级尺度的生物多样性观测需求。2022年4月，省委省政府印发《关于进一步加强生物多样性保护的实施意见》，明确提出建设省级观测网络，完善生物多样性数据库。

江苏省环境监测中心生物部高级工程师蔡琨告诉记者，建设省级观测网络，全省将布设20个生物多样性观测站。观测站的布设是根据全省生物多样性本底调查的结果，按照“一横两纵+”全省生物多样性分布热点区域格局（“一横”为沿长江区域，“两纵”为沿大运河、沿海区域，“+”为低山丘陵区域）来确定的，其中，布局“一横”沿江观测站5个，“两纵”沿大运河观测站5个、沿海观测站4个，“+”低山丘陵观测站6个，通过配备一批先进的设备，每个观测站可以辐射到周边几十、数百平方公里范围。

观测点正有序开展先行先试

蔡琨介绍，目前，观测点正在有序开展先行先试。依托国家“山水工程”项目，已先行启动南水北调东线重点生物多样性保护热点区域盱眙铁山寺、宿迁骆马湖、泗洪洪泽湖、徐州大洞山和扬州三江营5个观测站改造建设，近日将完成盱眙铁山寺站升级改造。其中，在盱眙铁山寺国家森林公园将开展我省首个6公顷生物多样性监测大样的建设，探索打造国家一省一市一县四级联动生物多样性观测样板工程。

“过去鸟类监测比较零散，科研单位、高校、相关管理部门会进行局部观测，现在在江苏省层面构建鸟类观测网，通过长期、定点的观测可以在较大的空间、时间尺度范围内展现鸟类整体变化趋势。”鸟类专家、南京林业大学教授鲁长虎表示，一方面，在监测的基础上，对观测到的鸟类种类、数量、频次等进行深入分析，研判生态环境保护成效。另一方面，要用好观测数据“预警作用”，一旦物种数量出现断崖式下跌，工作人员可以第一时间分析原因，并有针对性地进行后续保护，从而进一步增强江苏生物多样性观测与保护能力。

南通已打造一批市级观测站

全省生物多样性观测网络，按照省级统一牵头，地方共同参与模式推进，不断扩充观测内容和辐射范围。我省不少地区积极探索，已打造一批市级观测站。

“目前南通市生态环境局已经启动了南通市级生物多样性观测网络建设，我们在南大环规院的支持下，会同南通环境监

测中心对南通市10多个生物多样性热点区域开展持续观测，同时正紧锣密鼓筹建南通市生物多样性综合观测站。”南通市生态环境局副局长唐勇介绍，南通市生物多样性综合观测站建成后，通过省生态环境厅组织的验收即可作为地方的重要补充站点，纳入省级观测网络中。

“目前，南通市生态环境局和我们在南通的沿江和沿海建立了9个观测样区，包括小洋口丰利、东凌通州湾、蜿蜒山蒿枝港、启东圆陀角、通州开沙岛、五山滨江等鸟类多样性热点区域。”江苏省南通环境监测中心工程师唐勇说，“围绕这几个热点区域，我们追着鸟走，观察整个区域鸟类数量的变化，尤其是一些珍稀濒危鸟类的变化。”

信誉高兴地和记者分享起观测“战果”：仅今年一季度，江苏省南通环境监测中心就观测到鸟类数量超过10万只次，其中国家一级重点保护鸟类8种。去年在南通野生动物园和如皋城北筑巢繁殖的东方白鹳都已回归，目前各产4枚蛋正在孵化，预计幼鸟本月底可出壳；小洋口修复地去年繁殖的黑嘴鸥最近也已部分回来，目前正在求偶筑巢；海港引河边夜鹭、白鹭等也已产卵孵化中，超过50巢……

江苏省环境监测中心副主任张咏介绍，下一步，中心将加快推进生物多样性观测站网项目建设，完善鸟类生态环境指示生物物种清单。此外，将探索一批“观测技术”，加强AI影像识别等智能观测手段的业务化应用，推动环境DNA靶向等无损观测技术研发，开展“环志”研究和应用，提升鸟类观测的科学性、精准性和高效性。

据中国江苏网