

# 亮相! 嫦娥六号标志性成果令人惊喜

新华社记者 温竞华 宋晨 徐鹏航



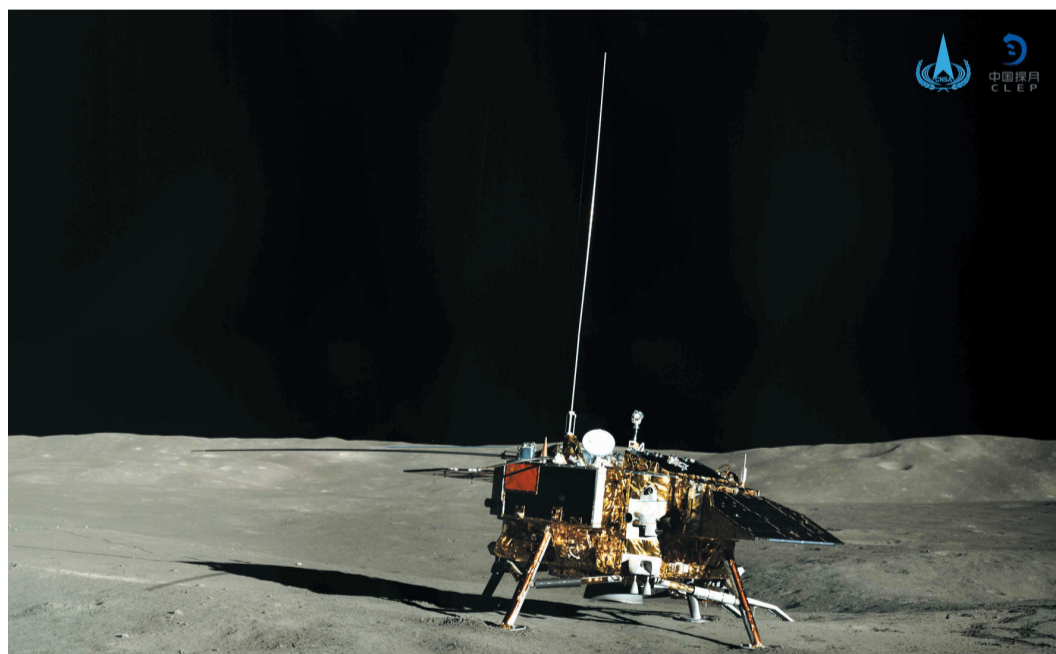
6月25日14时7分,嫦娥六号返回器携带来自月背的月球样品安全着陆在内蒙古四子王旗预定区域,探月工程嫦娥六号任务取得圆满成功。这是6月25日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的嫦娥六号返回器即将着陆的动画模拟画面。

新华社记者 金良快摄



这是2024年6月4日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的嫦娥六号取样回放画面。

新华社记者 金立旺摄



这是嫦娥四号着陆器彩色全景图。

(新华社发)



这是6月26日下午,嫦娥六号返回器开舱活动在航天科技集团五院举行。

仪式现场,科研人员对嫦娥六号返回器进行开舱,检验关键技术指标完成情况。

新华社记者 金立旺摄

刚刚结束了53天月背之旅的嫦娥六号返回器,已运抵北京并“开箱取宝”。

嫦娥六号任务有哪些创新之处?探测器在月背收获如何?国际载荷带回了哪些“纪念品”?国家航天局等单位在27日举行的国新办新闻发布会上给出答案。

——创新:实现“三大技术突破”和“一项世界第一”。

国家航天局副局长卞志刚介绍,嫦娥六号任务是中国航天史上迄今为止技术水平最高的月球探测任务,实现了“三大技术突破”和“一项世界第一”。即突破了月球逆行轨道设计与控制技术、月背智能采样技术、月背起飞上升技术,实现了世界首次月球背面自动采样返回。

月球背面无法直接与地球通信,在月球背面采样和着陆必须依靠中继星。嫦娥六号任务副总设计师、中国科学院国家天文台研究员李春来介绍,这对深空通信技术是一个重要的验证和提升。

此外,月球背面采样返回还面临地形复杂等挑战,加大了任务实施的难度和风险。中国航天科技集团有限公司副总经理林益明说,考虑到月背的光照、测控条件等多种约束,设计了逆行的轨道飞行方案,做到了整个系统设计最优、最高效。

“我们把探测器、火箭的‘身体健康’放在第一位。”嫦娥六号任务总设计师胡浩说,“在嫦娥六号执行任务前,我们把上天产品和地面产品的质量与可靠性进行深入梳理,使整个系统能够更健全、更健康、更可靠。”

人们关心,嫦娥六号带回多少月壤?胡浩透露,嫦娥六号样品容器可容纳2公斤左右月球样品。月背采集到的月壤状态和月球正面月壤细腻、松散的状态“似乎不太一样”。

据了解,取回的月壤重量很快将对外公布。

——探秘:带回科学数据“大礼包”。

此次一同“搭车”月背旅行的,还有来自欧空局、法国、意大利、巴基斯坦的4台国际科学载荷。

5月8日,在嫦娥六号探测器实施近月制动后,巴基斯坦立方星成功分离,拍摄并成功回传了月球影像图;5月10日,中国航天局向巴方交接了立方星数据。

其他3个国际载荷,则在嫦娥六号着陆月球后顺利开展工作。

其中,意大利激光角反射器状态正常,法国氨气探测仪在月面工作时间达32小时,欧空局月表负离子分析仪器在月面工作3小时50分钟。

“这几台国际载荷工作都非常出色。”国家航天局国际合作司负责人刘云峰说。

——后续:我家大门常打开,开放怀抱等你。

刘云峰介绍,国家航天局先后制定了月球样品管理办法和月球样品及科学数据的国际合作实施细则,详细公布了月球样品研究的申请流程和开展月球样品国际合作的具体信息。“中方欢迎各国科研人员按照有关流程提出申请,共享惠益。”

此外,嫦娥七号任务已经遴选了6台国际载荷;嫦娥八号任务向国际社会提供约200公斤的载荷搭载空间,已收到30余份合作申请。

在国际月球科研站项目中,国家航天局已经与10多个国家、国际组织签署了合作协议,将与合作伙伴一起就未来项目的任务、设计、联合实施和科学数据共享等开展多种形式的合作。

深空浩瀚无垠,人类求索无限。卞志刚说,后续嫦娥七号、八号,行星探测工程天问二号、三号等任务正在按计划推进,我们期待与更多国际同行携手,深入开展多种形式的航天国际交流合作。

(新华社北京6月27日电)

全国科技大会、国家科学技术奖励大会和中国科学院第二十一次院士大会、中国工程院第十七次院士大会24日隆重召开。会议提出,要以“十年磨一剑”的坚定决心和顽强意志,只争朝夕、埋头苦干,一步一个脚印把2035年建成科技强国这一战略目标变为现实。海外舆论和专业人士普遍认为,中国推动实施创新驱动发展战略,科技创新不断取得新突破,在多个前沿领域从“跟跑者”成为“领跑者”。

党的十八大以来,中国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。中国作为全球创新重要一极的影响力持续提升。6月25日,携带人类首次所采月背样品的嫦娥六号返回器成功降落在内蒙古自治区乌兰察布市四子王旗草原上。这是中国建设航天强国、科技强国取得的又一标志性成果。

《朝日新闻》等多家日本媒体在报道时都在标题里写上了“世界首次”“史上首次”,突出强调月球背面探测难度之高,认为这展现了中国高超的技术实力。法国《世界报》等媒体报道说,嫦娥六号任务极具技术复杂性,这是中国的科学壮举。

“嫦娥”揽月,“天和”驻空,“天问”探火,“地壳一号”挺进地球深处,“奋斗者”号探秘万米深海……中国科技创新硕果累累。伊拉克前科技部长拉伊德·法赫米说,中国长期坚持创新驱动发展战略,以科技进步带动产业转型升级,用科技创新激发经济发展新活力。中国科技发展不断取得新突破,在诸多领域完成了从“跟跑者”到“领跑者”的转变。

创新是发展的动力,没有创新就没有进步。克罗地亚北方大学教授弗拉尼奥·马莱蒂奇说,近年来,中国重视创新,科技发展突飞猛进,成果令人惊叹。如今,中国在人工智能、新能源、卫星导航、量子科技等领域都处于世界领先水平。

日本科学技术振兴机构经营企划部樱花科技项目企划运营室处长单谷博士说,中国多年来对科技的投入已经取得明显成效,科研论文的数量和质量都在全球处于领先地位,科研影响力和话语权显著提高。

阿尔及利亚阿尔及尔第一大学教授艾哈迈德·德赫内萨表示,中国在高科技领域的技术发展是经济实现强劲增长的必要条件,其综合效应为高质量发展带来生产方式的转变,有助于中国未来继续保持领先地位。

瑞士中国学人科技协会主席高惠博士认为,科技创新在推动中国新质生产力发展方面扮演极其重要的角色。近年来,中国科技发展取得了划时代的成就,中国人民显著感受到科技发展带来的生活品质和健康水平的提高。

美国纽约大学就读的中国留学生王涵宇说,中国在量子科技、生命科学和空间科学等领域取得大量创新成果,为世界不同学科研究注入新鲜力量,也为人类探索自然奥秘带来更多惊喜。

美国政治经济学家杰克·拉斯穆斯说,中国曾经是一个煤炭生产大国,但在过去10年里,中国在太阳能、风能和电池存储技术领域跃居全球领先地位。他说,中国出口替代能源技术,有助于缓解全球变暖。中国提出的“一带一路”倡议有助于将其科技创新成果推广到世界其他地区。

拉伊德·法赫米表示,中国的成功经验证明了科技创新和经济发展是有机的、相辅相成的整体,也为发展中国家通过科技创新破解发展难题、实现经济转型、增进民生福祉提供了借鉴。南非西开普大学和文达大学兼职教授查亚·若西认为,南非及非洲将从中国基于技术创新实现现代化的经验中受益。(执笔记者:张晓茹;参与记者:钱铮、段敏夫、李军、吴晓凌、李学军、姚兵、王雷、王晓梅、徐永春、孙楠、曾焱、吴天雨)

(新华社北京6月26日电)

## 中国作为全球创新重要一极的影响力持续提升

新华社记者

## 人类探月新一步 中国航天新起点

新华社记者 董瑞丰 宋晨 徐鹏航

6月25日,嫦娥六号在历史上首次实现月球背面采样返回。这是人类探月迈出的全新一步,也是我国建设航天强国、科技强国取得的又一标志性成果。

自20世纪50年代开始,人类开展了100多次月球探测、10次月球正面采样返回,但月球仍有诸多未解之谜。月背因路途险阻,鲜有人类涉足,更是蒙着神秘“面纱”。

勇于创新,方能阔步前行。嫦娥一号拍摄全月球影像图,嫦娥四号实现月球背面软着陆,嫦娥五号带回月球正面月壤,嫦娥六号如今采回月背样本。一个个中国“首次”“世界”“首次”,持续迈向科技创新“无人区”,不断拓展着人类的知识厚度。

借助这次采回的月背样本,科研人员可以对比此前月壤,深化对月球成因和演化历史的认识。多项研究同时开展,还将为不同学科的基础前沿注入新鲜力量。全世界都在期待,这份“珍宝”能为人类探索自然奥秘带来更多惊喜。

善于创新,方能行稳致远。从载人航天“三步走”到探月工程“三步走”,数十年来,中国航天人一张蓝图绘到底,一代接着一代干,以“十年磨一剑”的坚定决心和顽强

意志,只争朝夕、埋头苦干,一步一个脚印把远大目标逐渐变为现实。

充分发挥新型举国体制优势,加快建设高水平科技自立自强,是建设科技强国的一条重要路径。以嫦娥六号为代表的中国航天事业,正在为中国特色自主创新道路“是什么”“怎么走”作出生动诠释。

星空浩瀚无比,探索永无止境。

2030年前实现中国人登陆月球、2035年前建成国际月球科研站基本型,一份争分夺秒的时间表,更新了中国的探月任务书。月球是人类向宇宙进发的第一站,月球探测之后,更有深空探测不止步。

仰望星空,更觉人类是相互依存的命运共同体。科技进步是世界性、时代性课题,唯有开放合作才是正道。

嫦娥六号搭载4台国际载荷,开展了务实高效的国际合作;嫦娥七号将搭载6台国际载荷;嫦娥八号国际合作机遇继续开放……同命运、共梦想,中国人逐梦太空的大门一经打开,全人类探索宇宙的脚步就不会停止。

向着星辰大海,勇攀科技高峰的中国,必将为人类文明进步作出更大贡献。

(新华社北京6月26日电)