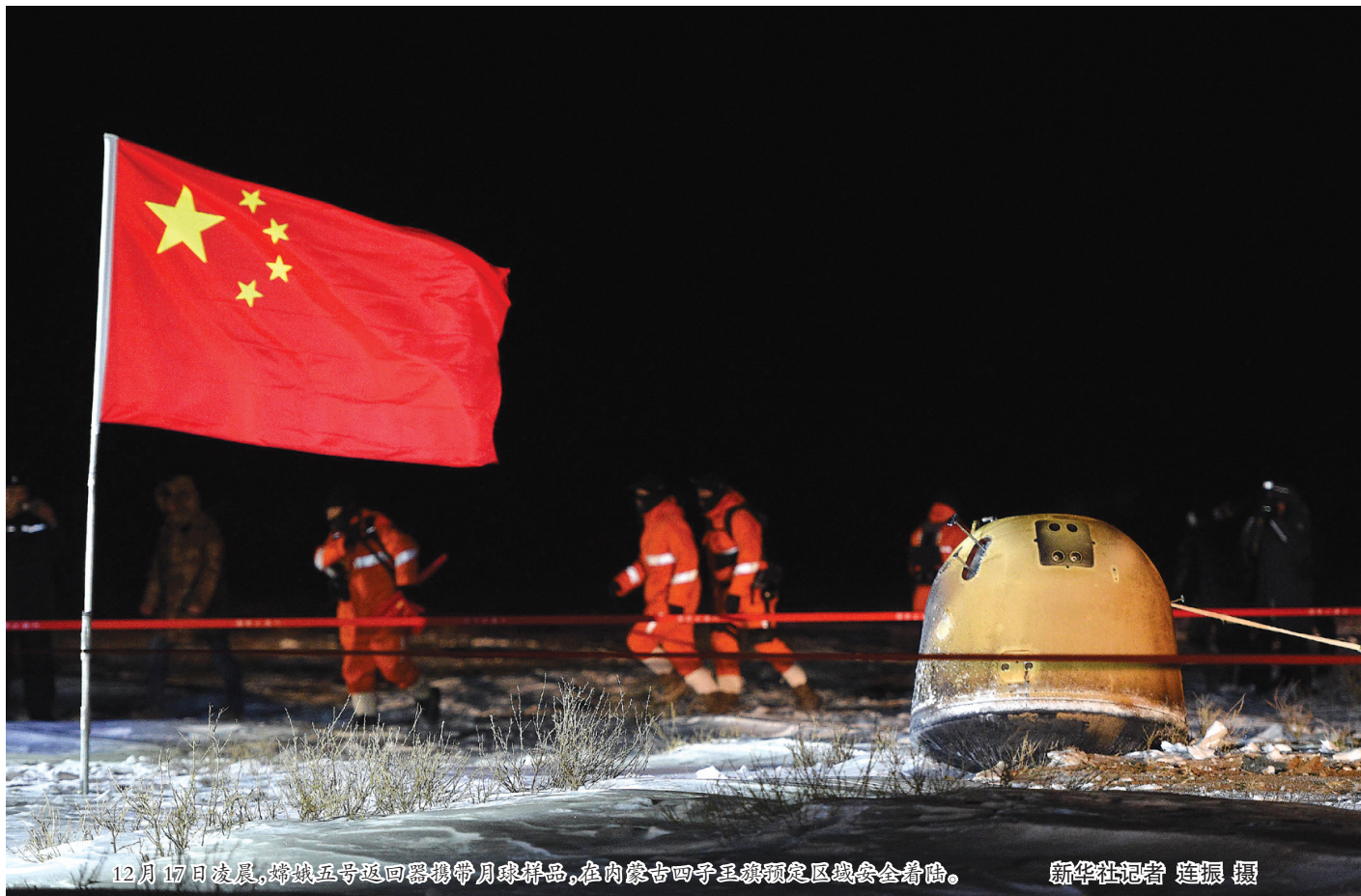


# 嫦娥五号“挖土”归来！

## 中国探月工程嫦娥五号任务取得圆满成功



12月17日凌晨,嫦娥五号返回器携带月球样品,在内蒙古四子王旗预定区域安全着陆。

新华社记者 连振 摄

新华社北京12月17日电(记者 胡喆、彭韵佳)12月17日凌晨,嫦娥五号返回器携带月球样品,采用半弹道跳跃方式再入返回,在内蒙古四子王旗预定区域安全着陆。

随着嫦娥五号返回器圆满完成月球“挖土”,带着月球“土特产”顺利回家,北京航天飞行控制中心嫦娥五号任务飞控现场旋即成为一片欢乐的海洋,大家纷纷欢呼、拥抱,互致祝贺。

探月工程总指挥、国家航天局局长张克俭宣布:“探月工程嫦娥五号任务取得圆满成功!”

历经23天,嫦娥五号闯过地月转移、近月制动、环月飞行、月面着陆、自动采样、月面起飞、月轨交会对接、再入返回等多个难关,成功携带月球样品返回地球,完成了这次意义非凡的太空之旅。

“嫦娥五号任务既是收官之作,更是奠基之作。”嫦娥五号任务新闻发言人、国家航天局探月与航天工程中心副主任裴照宇表示,嫦娥五号任务是我国探月工程“绕、落、回”三步走中“回”这一步的主任务,成功实现了月球表面采样返回。

探月工程是《国家中长期科学和技术发

展规划纲要(2006—2020年)》确定的16个国家科技重大专项之一。自立项以来,国家航天局组织全国2000多家单位、数十万名科技工作者,团结协作、集智攻关,高质量高效完成六次探测任务,实现“六战六捷”。

揽月而归,踏梦而行。作为我国复杂度最高、技术跨度最大的航天系统工程,嫦娥五号任务实现了我国首次月面采样与封装、月面起飞、月球轨道交会对接、携带样品再入返回等多项重大突破,其成功实施标志着我国探月工程“绕、落、回”三步走规划如期完成。

十年磨剑,载誉归来!17日1时59分,嫦娥五号返回器携带月球样品成功着陆。

过去的23个日夜,嫦娥五号完成了1次对接、6次分离,两种方式采样、5次样品转移,经历了11个重大阶段和关键步骤,环环相连、丝丝入扣。

嫦娥五号任务圆满成功对我国航天事业发展具有怎样的意义?嫦娥五号带回的月球样品将怎样储存、研究?17日下午举行的国新办发布会上,权威专家第一时间作出解读。

### 五项“中国首次” 中国航天实现里程碑式新跨越

11月24日,长征五号准时并成功发射,之后探测器地月转移、近月制动、两两分离、平稳落月、钻表取样、月面起飞、交会对接及样品转移、环月等待、月地转移,今天再入返回、安全着陆,整个工程任务现在转入科学研究的新阶段。

国家航天局副局长、探月工程副总指挥吴艳华说,嫦娥五号任务创造了五项“中国首次”,一是在地外天体的采样与封装;二是地外天体上的点火起飞、精准入轨;三是月球轨道无人交会对接和样品转移;四是携带月球样品以近第二宇宙速度再入返回;五是建立我国月球样品的存储、分析和研究系统。

“此次任务的成功实施,是我国航天事业发展中里程碑式的新跨越。”吴艳华说,标志着我国具备了地月往返的能力,实现了“绕、落、回”三步走规划完美收官,为我国未来月球与行星探测奠定了坚实基础。

求索寰宇开新篇。据介绍,以嫦娥五号任务圆满成功为起点,我国探月工程四期和行星探测工程将接续实施。目前,首次火星探测任务“天问一号”正在奔火的征程;嫦娥六号、七号、八号,小行星探测、火星取样返回、木星系探测等工程任务也将按计划陆续实施。

### 多项创新支撑 带动我国航天科技整体发展

怎样实现在月球上可靠地采样并封装到真空容器中?如何实现月面起飞并精准入轨?如何确保月球轨道无人交会对接精准完成……

“五个‘中国首次’都是嫦娥五号任务所面临的新挑战。实际上,对整个工程来讲,恐怕还不止这五个方面。”国家航天局探月工程三期总设计师胡浩说,作

## 嫦娥五号

# 创造五项“中国首次” 四年来再获月球样品

权威专家解读中国航天里程碑式新跨越

□新华社记者张泉、彭韵佳

为探月工程三期的嫦娥五号任务,和前期任务比,技术跨度是比较大的。

新研制的3000牛的发动机在到达月球制动和从月面起飞时表现良好;基于视觉的月面采样区快速分析,以及采样、放样、装罐、放罐过程的快速定位,为机械臂快速调整提供支持;对飞行轨道、飞行程序等进行快速设计,支撑任务中可能遇到的天上或者地面的应急情况……

“作为国家重大科技专项,自主创新是我们的目标,也是我们的主旨。”胡浩说,我们设计了一个一套工程体系,建立了深空测控网,使我们深空测控能够达到全球布局,支撑整个任务的完成。从某种意义上讲,探月工程系统地带动了我国航天科技的整体发展。

吴艳华说,探月工程建设提升了我国深空探测核心能力,培养造就了一支专业化、年轻化、能打硬仗的人才队伍,完善形成了组织实施复杂航天工程的系统方法。

### 44年来再获月球样品 鼓励国内外科学家参与研究

伴随着嫦娥五号任务圆满成功,人类44年以来再次获得月球样品,此次月球样品的研究备受关注。

中国科学院国家天文台研究员、探月工程三期副总设计师李春来介绍,嫦娥五号的采样点选

择了风暴洋东北角的玄武岩区域,这是全新的采样区域,全新的样品研究,对月球表面的风化作用、火山作用和区域地质背景、区域地质演化方面应该能作出很多科研贡献。

“绝大部分样品会用于科学研究,我们会在实验室进行长期的、系统的对月球样品的研究工作,包括它的结构构造、物理特性、化学成分、同位素组成、矿物特点和地质演化方面,希望能够深化我们对月球的起源、演化方面的认识。”李春来说。

月球样品是人类共同的财富。吴艳华说,后续,将依据月球样品及数据管理办法,广泛征集合作方案,鼓励国内外更多科学家参与科学研究,力争获得更多科学成果。

“除了位于北京的中科院国家天文台作为主要存储地点以外,还将在湖南韶山毛主席的故乡进行异地灾备,他提出的‘可上九天揽月’的夙愿实现了。”吴艳华说。

新华社北京12月17日电

“建行惠懂你” APP

# 懂你所需 贷你所想

“建行惠懂你” APP  
立即下载

“建行惠懂你”APP智能服务利用互联网、大数据、生物识别等技术,创新推出“互联网获客+全线上信贷业务流程”业务新模式,集成了额度试算、预约开户、贷款申请、支用还款、指数调查问卷等功能,具有开放式获客、一站式办理、智能化风控等特点,是建设银行小微企业金融服务的一项重大创新举措。



中国建设银行  
China Construction Bank  
山西省吕梁分行  
客服服务热线: 95533  
网址: www.ccb.com