

月球样品科学研究正式启动

近观月壤一克 遥测星河万年

本报记者 冯华

科技自立自强 逐梦深空

7月12日上午,我国第一批月球科研样品发放仪式在中国科学院国家天文台举行,中国科学院、中国地质大学(北京)、中山大学等13家科研机构一共获得约17.4764克月球科研样品。这标志着月球样品的科学研究正式启动。

发放仪式上,国家航天局探月与航天工程中心主任刘继忠向使用责任人发放月球样品使用证书。刘继忠说:“每一粒样品都弥足珍贵,要尽最大努力保护样品,最大限度减少研究中的样品损耗。”

据介绍,嫦娥五号共取回了1731克月球样品。自去年12月17日嫦娥五号返回器返回地球至今,月球样品专家委员会和地面应用系统开展了大量工作。

月球样品怎么保存、使用?

关于月球样品,人们习惯称之为月壤。几十年前,中科院院士欧阳自远曾利用0.5克月壤做研究。去年嫦娥五号带回了1731克月壤,如何利用好这些珍贵的月球样品?

国家航天局探月与航天工程中心主任、月球样品管理办公室主任裴照宇介绍,在月球样品正式移交地面应用系统后,地面应用系统对月球样品开展了容器解封、样品处理、存储、制备、基础分析、描述及建库等工作。与此同时,国家航天局发布了《月球样品管理办法》,规范月球样品的保存、管理和使用,以发挥其科研价值与社会效益。按照管理办法,聘任9名专家组成第一届月球样品专家委员会。

月球科研样品长什么样,如何进行样品处理等工作?“月壤颗粒非常细,也容易带电,极易吸附在接触样品的处理工具上,因此我们在处理样品的过程中尽量减少直接接触样品的工具类型,并且对接触过样品的工具进行样品回收处理。”探月工程三期副总设计师、地面应用系统总师李春来

核心阅读

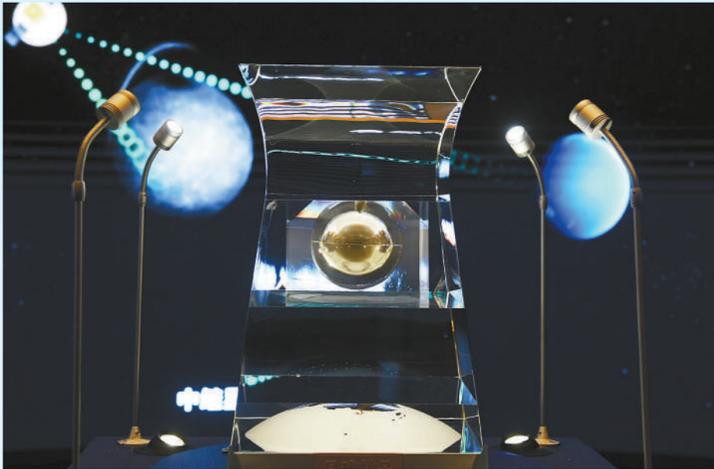
7月12日,嫦娥五号任务第一批月球科研样品发放仪式举行。来自13家科研机构的31份申请获得通过,共发放17.4764克样品。科研人员将在月球表面过程、火山活动年龄、月球演化过程等方面开展研究,有望对月球与行星演化、行星宜居性等方面产生新的认识。

介绍,以光片样处理为例,在光片的制备过程中,需要将月壤颗粒磨出一个平面来进行微区分析,因此磨抛过程中不可避免地会造成光片上颗粒样品极微量的磨损。

哪些借用申请能通过评审?

4月13日,第一批月球样品信息在中国探月与深空探测网上线发布,并开始受理借用申请。裴照宇介绍,首批一共发布了44个科研样品,共56.8812克,其中光片样23个共768.3毫克、岩屑样19个共1112.9毫克、粉末样2个共55克。粉末样可由多个申请人共同借用,光片样和岩屑样是排他的。

“截至5月31日申请受理截止日,共收到来自教育部、工信部、自然资源部、中科院、核工业集团、航天科技集团等方面的23家科研机构提出的85份申请。”裴照宇说,6月11日,探月与航天工程中心在北京组织召开了第一次月球科研样品借用申请评审会,根据现场答辩、集中评审等,共有来自13所科研机构的31份申请获得通过,共计17.4764克月球样品,其中光片样6个157.6毫克,岩屑样13个868.8毫克。据了解,本次评审通过的样品申请数占全部申请的36.5%,样品重



量占全部发布样品重量的37.8%。

月球样品专家委员会主任、中科院院士朱日祥介绍,在评审过程中,首先要评估申请人拟研究的科学问题,是否具有重要科学意义,是否能推进人类对月球、地球、太阳系的认识。其次,专家组要评估申请人的研究方案是否可行,申请样品量是否合理,是否具备相关研究能力,所属单位是否具备月球样品保存与测试条件等。另外,在会议表决时,需要2/3以上的参会专家同意,申请才能通过。

月壤能告诉我们什么?

朱日祥介绍,嫦娥五号的采样区经过大量研究与论证,有可能对月球演化的动力学过程有突破性认识。随着研究的逐步深入,相信对我国科研人才培养以及后续月球与深空探测都具有重要的指导作用。

此次获得通过的31份月球样品申请,其研究方向主要涉及月球表面过程、火山活动年龄、月球演化过程等方面的科学研究。“通过对嫦娥五号采集月球样品的研究,将对月球与行星演化、行星宜居性等方面产生新的认识。”朱日祥说。

关于月球样品的处理进展,李春来介绍,目前铲取样品的处理工作基本完成,包括铲取样的粉末和岩屑颗粒的处理、描述、信息采集、光片制作、基础分析等样品库信息,可以发布更多的样品。

而另一种采样方式——钻取样品的处理正在进行中。“钻取样的数量较多,样品量都很小,很多样品少于1克。样品的处理、描述、信息采集的工作量很大,样品制备和基础分析也需要更为精细和仔细,目前样品的处理、制备和基础分析工作仍在进行中。”李春来说。

据介绍,后续还将根据地面应用系统的样品处理进展,陆续发布新的科研样品。初步计划下一次月球科研样品借用申请评审安排在9月,希望有更多科研机构加入月球样品研究中来。裴照宇说:“希望科学家们能够发挥各自的科技优势资源,利用我国现有最先进技术和设备,开展深入研究,取得尽可能多的创新性成果,通过成果共享,不断推动科学研究的良性发展。”

上图:在中国国家博物馆展出的月球样品001号。

新华社记者 金良快摄

新语·让好声音成为最强音

我想通过电影传递这样一个理念:每个人都是平凡人,但平凡可以创造非凡;每个人心中都有一座岛,那就是真诚地做好自己应该做的事

真诚表达,传递温暖与力量

陈力

电影《守岛人》取材于“人民楷模”王继才和妻子王仕花32年守岛卫国的真实事迹。2018年10月确定要拍这部电影时,我感到压力很大。他们的事迹已经广为人知,如果观众看完电影觉得效果不好,那就浪费了这个题材。

怎么拍?创作没有捷径可走,必须要深入生活。2019年春节,我坐船去开山岛,第一次见到了王仕花。那一次,我在岛上待了10多天,她带我看看岛上的苦楝树、葡萄架、菜地,给我讲她和王继才在屋顶看星星的场景。聊着聊着,我几乎忘了自己是来拍电影的,心里只有一个想法:把我感受到的这份真诚和温暖传递给观众。

电影前后拍了5个月,拍摄过程中遵循的最大原则是“真实”:真实的场景、道具和表演。剧组在取景的岛上复制了真实的房子,移植了真实的树木,电影中95%以上的雨雪、台风场景都是实拍。所有演员开拍前半个月都来到岛上,在烈日下暴晒,在暴雨中摔打。我对演员提出的要求是“不演”,这其实很难,需要他们把角色真正装进心里。

从电影创作来看,用短短两小时呈现32年的时间跨度,难度非常大。如何讲好这个故事?我的答案是,用心刻画人物,以人物命运为主线展开叙事。大海、风雨、巨浪、岛屿、灯塔、小屋,影片的画面和音乐风格不煽情,用故事本身传递内心的温暖。

呈现主要情节时,没有豪言壮语、没有刻意拔高,而是还原到真实的生活。从一开始盼着下岛,到后来一句承诺一生守护,下决心留在岛上,王继才夫妇经历的每一个重要时刻,也是观众走进他们内心深处的一个个关键节点。影片中有两句话阐释了他们守岛的初心。王继才说:“人这辈子,能干好一件事,就不亏心,不亏心,就没白活”,王仕花说:“你守岛,我守你”。正是基于真实的命运叙事,引发了观众最深的共鸣。

电影上映以来,许多网友留言,说自己看懂了、被感动了。用真诚的艺术表达,触动、唤起人们内心的情感,激发某种力量,这就是电影的意义所在。

什么是主旋律?在我看来,表达真善美的作品就是主旋律。主旋律电影要用真诚的艺术表达架起与观众沟通的桥梁。中华民族是一个崇尚英雄的民族,国家强盛需要英雄,时代进步需要楷模。我想通过电影传递这样一个理念:每个人都是平凡人,但平凡可以创造非凡;每个人心中都有一座岛,那就是真诚地做好自己应该做的事。

(作者为电影《守岛人》导演)

比比谁的力气大



周训超摄 (人民视觉)

暑假来临,贵州省黔西市雨朵镇妇联依托易地扶贫搬迁点农家书屋,办起暑期公益托管班,招募大学生志愿者、社会专业人士为学生提供作业辅导、读书赏析、电脑讲座、游戏等公益课程和活动。

图为7月12日,志愿者正在和小朋友们一起做游戏。

80后乡村建筑设计师马科元——

乡村是一座文化宝库

本报记者 白光迪

因为梦想奔跑

在上海市杨浦区的一间工作室里,马科元正在手绘一个项目的草图,寥寥数笔,一座小房子便跃然纸上。

马科元是一名乡村建筑师,他的设计大多有浓郁的中国传统建筑风格,并融入现代元素。马科元说,自己从事乡村建筑设计工作才刚刚起步,他坚信“中国的乡村是一座文化宝库,每次深入田野都是一次学习”。

2012年,大学毕业后尝试过很多工作的马科元萌生了到乡村做设计的想法。“我曾

到徽派建筑的古村落游览,看到那些独特的屋顶和梁柱的瞬间就被震撼了。”

一年后,马科元第一次参与乡村建筑设计,改造一幢位于江苏南通的老房子。“我感觉自己面对的不仅是建筑,更是传承的乡村文脉。”他说,在建筑营造过程中,灵感不断被激发,“我觉得自己就像在和古人对话”。竣工那天,看着焕然一新的老房子,他坚定了从事这份工作的决心。

在乡村从事建筑工作要求设计师充分了解当地的地质及气候环境。“基本上每周都要去一次工地,来回基本需要一天。”马科元说已记不清这些年遇到过多少问题,“有

时施工到一半,发现实际的地貌环境与前期构想不同,就必须临时修改图纸。”在马科元看来,乡村的建筑营造一定是融入环境的、接地气的。

不仅如此,尊重当地的风土人情也很重要。每次开始项目之前,马科元都会和村民们聊天,了解当地的文化风俗,从而在建造过程中最大程度保持当地风貌。同时,他也时常拿着图纸为村民讲解自己的思考和构想,让村民了解乡村建筑设计的意义。“说的前提是尊重,了解文化才能更好地了解脚下的这片土地。”

桃源村位于安徽省黄山市祁门县闪里

镇,白墙青瓦,炊烟袅袅,宛如一片世外桃源。马科元第一次来到这这里时就被深深地吸引了。如何更好地保护传统村落?马科元设计了9处建筑景观,不仅计划建造南餐厅、茶楼、南书院等具有功能属性的建筑,还建造修缮悬空飞桥、魁星阁等文化属性强的设施。9处建筑景观与村子融为一体,相得益彰,让村子更具活力。“做设计不能只考虑商业价值,应该把保护传统古建筑和文化放在重要位置。”

一个村子有一种文化,每幢房子都有自己的故事。多年的工作中,马科元在乡村见到了种种文化风俗,带给他不少启发。“乡村有大量珍贵的古建筑,保护这些建筑是我作为乡村建筑师的责任。”马科元还有个新想法:在今后的每一个项目中都修建一个文化中心,可以是书院也可以是茶楼,“我想如果一个村子有一个文化中心,文化气息就更浓了。”

7月的徽州,树木葱郁。桃源村中,南书院旁的三联书店开张不久,村民和游客又多了一个好去处。

庆祝建党百年系列出版物面向海内外发行

本报北京7月12日电 (记者刘阳)庆祝中国共产党成立100周年系列出版物海内外发行仪式12日在北京举行。中宣部副部长、中央广播电视总台台长兼总编辑慎海雄出席。

在庆祝中国共产党成立100周年之际,中央广播电视总台现场直播了庆祝大会、“七一勋章”颁授仪式,全程录制了文艺演出《伟大征程》,推出了大型文献专题片《敢教日月换新天》和《全国大学生党史知识竞答大会》等一批节目。应广大受众要求,这些精品节目的音像制品由总台所属中国国际电视总公司面向海内外出版发行。

据介绍,此次出版的系列音像制品涉及总台10余档精品节目,涵盖中文及英语、法语、西班牙语等多种语言,将在全国新华书店、音像商城和网络电子商城同步上线销售。《庆祝中国共产党成立100周年主题出版物合集》也将面向特定渠道定制推出。同时,中国国际电视总公司还将推进系列出版物的海外推介及发行工作,并在海外多个主流媒体播出《敢教日月换新天》多语种版本等。

广州深圳试点小学生暑期托管

本报广州7月12日电 (记者贺林平)暑假临近,广东省广州市和深圳市教育部门分别出台通知,从今年暑假开始,试点开展小学生校内托管服务。托管以基本看护为主,严禁违规补课、讲授新课、布置新作业。

广州市印发的《关于做好小学生暑期托管服务工作的通知》明确,全市11个区均开展小学生暑期托管工作,每个区选取不少于两个学区(片区)、开放不少于5所暑期托管学校作为试点,面向本学区(片区)内小学一至五年级学生提供暑期托管服务,优先满足双职工家庭需求。《深圳市教育局关于做好小学生暑期托管服务工作的通知》也要求,全市10个区优选有条件的学校试点开展暑期托管服务。暑期托管坚持自愿和就近原则,由学生家长自主自愿报名、就近参加。学校为学生提供学习和运动场所,服务内容以基本看护为主。在此基础上,两市均规定,在确保学生得到充分休息的前提下,可以合理提供其他服务。引导和鼓励教师自愿参与,不得强制;对志愿参与的教师给予适当补助。两市均明确,对家庭经济困难学生免收相应费用。

21世纪马克思主义研究学术会议召开

本报北京7月12日电 (记者赵婀娜)11日,21世纪马克思主义研究学术会议在京召开。本次会议由教育部习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心联合华北电力大学、教育部高等学校社会发展研究中心、中共中央党校(国家行政学院)专家工作室举办。

学术会议共设5个分论坛,与会专家围绕马克思主义中国化与中国特色社会主义理论体系、中国道路与马克思主义中国化时代化的历史经验、马克思主义理论的新拓展和实践发展新主题进行深度研讨交流。本次会议收到论文共计近500篇,在搭建交流平台、促进学科发展、加强学术交流等方面具有重要意义。

本版责编:智春丽 陈圆圆 曹雪盟