

从好奇出发,让科学更接地气。扬子晚报/紫牛新闻推出“向新之翼·新生请提问”专题策划,让新生看到“我所学的专业”与国家战略需求之间的真实关联,搭建大学新生与科研一线之间的认知桥梁,让尖端科技可感可及。这个开学季,让我们一起“硬核探秘”江苏各大高校科研硬实力——

深度参与月壤研究,成果入选“2025年度中国科学十大进展” 南大科学家在月球“找水源”



新生提问

月球背面永远看不到,嫦娥六号挖取的月背土壤,是随机的,还是有目标的?

教授回答

回答这个问题,我们首先要考虑,我们为什么要进行嫦娥六号采样?此前人类返回的月球样品均来自月球正面,嫦娥六号返回了人类首次能看到的真实的月球背面样品。

月球背面有一个非常大的撞击坑,这也就是我们常说的南极艾肯盆地,这是月球上最大、最古老的撞击坑。这次撞击事件可能挖掘出月球深部物质,因此在撞击坑采样,我们可以得到月球古老样品与深部样品,这可以帮助我们解决月球重大科学问题,如月球二分结构、SPA撞击坑形成时间、撞击效应等。

嫦娥六号返回任务我们还有工程约束条件,需要选择相对较大且平整的区域进行采样。这一区域同样需要满足工作条件与后续样品返回飞行的轨道位置约束条件。因此,嫦娥六号采样地点选择受科学目标与工程约束共同决定,非随机选择,而是经过严格科学目标筛选与工程约束双重考量后决定的。

2023年,南京大学正式设立行星科学本科专业,依托地质学和天文学两大王牌学科,培养能够服务于国家深空探测战略的复合型人才。记者了解到,南大地科院已在行星科学领域深耕多年,从嫦娥五号到嫦娥六号,南大科研工作者深度参与月壤研究,在月球演化历史、月幔水含量等前沿课题上取得了重要突破。扬子晚报开学季“硬核探秘”首期,对深空探测充满向往的南大新生,便将关注的视角重点投向了星辰大海里的“南大印记”。

扬子晚报/紫牛新闻记者 杨甜子



嫦娥六号自月球背面取样回放画面



南京大学地球科学与工程学院教授、博士生导师 惠鹤九

一家三口都是南大校友

能够在新学期伊始就与惠鹤九教授互动,毛文韬非常开心,“我一直关注着月壤研究,大家都在畅想,未来能不能住到月球上,甚至有人说,能不能到月球上去种菜,要实现这一切的前提,就是要在月球上找到水源。这也是我决定向惠老师提问月壤研究相关问题的原因。”

毛文韬一家子和南大颇有渊源。他告诉记者,自己的父母是南大同班同学,都在1997年考入了南大地球科学系。尽管毕业多年,但父母在地质学领域积累的知识和兴趣,却从未从他们的生活中淡去。“他们在家时,常会分享大学时期外出实地考察的经历和趣事,生活中遇到各种石头,也会下意识地问我‘这是什么岩石’。”毛文韬家里的书架上,常年摆着《中国国家地理》杂志,“整整四年的《中国国家地理》,我家每一期都有。”

家庭成长环境让毛文韬从小就对地球科学产生了亲近感。今年高考,他考出了645分,毫不犹豫地报考了南大综合评价录取,一心一意选择了地球科学与工程学院。“学院行星科

学实验班的二次选拔正在进行,我正在认真考虑报名参加。我父母当年所在的就是二次选拔的拔尖班,”毛文韬说,“我也要像爸爸妈妈一样努力。”

南大深度参与月壤研究

毛文韬同学的问题,触碰到了行星科学领域最受关注的核心议题之一。惠鹤九教授在接受记者采访时,从专业视角进行了解读。

他告诉记者,之所以要去月球背面采样,根本目的是回答一个困扰科学界已久的问题——月球正面和背面,为什么差异如此之大?从遥感探测结果看,月球正面分布着大片颜色较暗的“月海”,背面则几乎全是颜色明亮的“高地”,且背面的月壳厚度远大于正面。这种被称为“二分性”的特征,是月球科学研究中一个亟待破解的重大谜题。“我们必须到背面去采样,去找到正面和背面物质组成的直接证据,才能回答这个问题。”惠鹤九教授说。

嫦娥六号的采样点就选在了月球背面巨大的南极-艾特肯盆地。惠鹤九教授介绍,这里被

认为是月球上最古老、最深的撞击盆地之一,嫦娥六号带回来的样本,有望揭示月球早期演化的历史。

基于嫦娥六号样品的研究在2025年取得了里程碑式的突破。由中国科学院地质与地球物理研究所主导、南京大学作为主要参与单位之一、惠鹤九教授参与的“嫦娥六号样品首次揭示月背演化历史和巨型撞击效应”项目,成功入选了“2025年度中国科学十大进展”。惠鹤九教授向记者介绍了他在其中具体参与的工作:“我们测量了嫦娥六号样品中,玄武岩岩屑里面的熔体包裹体和磷灰石,通过氢的含量和氢同位素组成,反演计算出月球背面月幔的水含量。我们看到了一个非常明确的结果——背面的月幔水含量,远低于正面的月幔水含量。也就是说,月球背面比正面要更‘干’。”这一发现,为理解月球正面和背面的演化差异提供了关键的物质证据。

行星科学实验班助力“星辰大海”

“我们欢迎更多像毛文韬一

样的同学加入行星科学实验班,一起携手探秘星辰大海。”南京大学地球科学与工程学院王涛教授介绍,南大行星科学专业虽然从2023年才开始正式招收本科生,但相关研究的历史非常悠久,月球与行星科学研究所在2016年成立。目前,学院已经建立了从本科到硕士、博士的完整人才培养体系。本科专业名称为“行星科学实验班”,每年通过全校二次选拔招收不超过15名学生;硕士博士点则设为“行星物质与演化”。

“我们秉承‘强化数理、融通天地’的理念,不仅希望学生有扎实的数学、物理、化学基础,更希望他们能打通地球科学和天文学的界线,”王涛告诉记者,参加实验班报名选拔的学生来自各个大类,甚至还有社会科学方向的学生,“我们有时候不得不忍痛割爱。”

除了理论教学,南大行星科学专业还为学生提供了丰富的实践机会。从解开月球背面的远古奥秘,到培养新一代行星科学探索者,南京大学正以深厚的学科积淀和前沿的科研成果,引领着学子们从好奇出发,踏上通往星辰大海的征途。

兴业银行南京分行:以数据信用“链”通小微融资

近日,兴业银行南京分行下辖常州分行依托总行供应链场景,为某国家级制造业单项冠军企业的一家小型经销商,在三个工作日内发放800万元信用贷款,全程线上操作,无需抵押,资金闭环直达上游采购。

该核心企业年销售收入近百亿元,拥有近500家一级经销商。在总行部署下,兴业银行与其合作“兴速贷”线上场景业务,为企业开放经销商采购数据,定制专属贷款产品。南京分行迅速响应,精准锁定本地目标客户。客户经理上门指导企业主线上申请,后台大数据系统自动抓取历史交易数据,几分钟内完成审批,额度免抵质押,仅追加实控人夫妇

保证。贷款直接受托支付至上游企业,专款专用,经销商的每一笔采购与回款都在系统中实时留痕。从上门到提款500万元,仅用三个工作日。“手机上点一点,资金直接付给上游,省心。”企业负责人表示。

目前,这一“总行搭台、核心企业开放数据、分行精准落地”的协同机制,正让更多产业链中小微经销商享受便捷金融服务,也将兴业银行服务延伸至全国经销商网络。南京分行将继续以供应链金融为切口,组织下辖机构将服务从核心企业下沉至链上“毛细血管”,用更轻、更快、更准的方式,回应实体经济的真实需求。

欣仁

南京江北草芳广场等三处公厕完成适老适幼升级

为保障“一老一小”如厕体验,补齐便民服务短板,南京绿环持续推进公厕适老适幼化提升改造。草芳广场、三万区广场、蔚蓝星辰三座公厕地处广场、社区周边,老幼群体使用频次较高。绿环公司聚焦老幼群体实际使用对这三处公厕实施精细化升级。改造立足老幼群体实际使用场景,在无障碍卫生间加装安全扶手,为老年人如厕提供安全支撑;配置儿童座椅、儿童专用马桶,缓解家长携童如厕不便。同时设置高低洗手池,适配老人与儿童不同身高条件,如厕、洗手提升使用体验。方寸公厕关乎民生体验。下一步,南京绿环将持续关注“一老一小”实际需求,做好公厕日常管养,打磨细节,进一步提升市民如厕舒适度。夏萌

江苏金腾拍卖有限公司拍卖公告

受委托,本公司对如下标的通过中拍平台(http://paimai.caa123.org.cn)进行拍卖,现将有关事项公告如下:

一、拍卖标的:一批报废资产拍卖,详见中拍平台网络公告。

二、拍卖时间:2026年9月3日9:00到11:00(延时除外)。

三、看样时间与地点:电话咨询:0512-65306000,集中看样,预约前往。

四、注意事项:1、竞买人限具有物资回收经营范围且具有良好的财务状况、支付能力和社会信用的法人。2、竞买人须于2026年9月2日中午12时前向我司提交营业执照、法人代表身份证、委托书及代理人身份证等材料,经审核通过后方可办理竞买登记手续,同时缴纳参拍保证金1万元及资料费300元。3、详细信息及其他相关事项,请参考平台网络公告及竞买须知。

五、公司地址:苏州工业园区星海街188号恒宇广场8楼

拍 卖 公 告

受委托,定于2026年9月14日10时在“淘宝网”阿里资产平台公开举行“南通市海门区海门街道师山广场504室不动产网络拍卖会”。现公告如下:

一、展示时间、地点:即日起至拍卖会结束前工作时间预约看样(标的所在地)

二、报名时间及办法:凡有意竞买者,请于网络竞价结束前完成阿里拍卖账号注册、实名认证并在线缴纳竞买保证金,成为有效竞买人,竞买保证金23万元。

三、拍 卖 咨 询: 0513- 82600957; 13814677800; 18862880005。看样咨询:18862880005

详情见微信公众号:江苏江东拍卖有限公司

特别提示:买受人、登记人、缴款人必须一致,成交后不得增改

江苏江东拍卖有限公司

2026年8月26日