

# 嫦娥六号月球样品首批研究成果发布

**新华社消息** 月球背面42亿年前就存在岩浆活动,约28亿年前仍存在年轻的岩浆活动……嫦娥六号月球样品首批研究成果11月15日发布,揭示了月背火山活动历史,为更好开展月球演化研究提供了关键科学依据。相关论文分别在国际学术期刊《自然》和《科学》在线发表。这些研究填补了月背岩浆活动研究的重要空白。

国际科学界研究认为,月球正面最古老的月海火山活动可追溯至40亿年前。2021年以来,我国科

学家基于嫦娥五号月球样品,发现月球正面20亿年前仍存在较大规模的岩浆活动,在1.2亿年前还存在小规模火山活动。

然而,月球具有“二分性”,月球正面和背面在形貌、成分、月壳厚度、岩浆活动等方面存在显著差异,开展月背岩浆活动研究,并进一步揭示月球“二分性”的形成机制,是月球科学研究中亟待解决的问题。

嫦娥六号任务首次完成人类从月球背面采样的壮举,带回1935.3克珍贵样品,为开展月背相

关研究提供了难得机遇。在此之前,人类获取的所有月球样品均来自月球正面,对月球背面的认识主要基于遥感研究。

中国科学院地质与地球物理研究所李献华院士、李秋立研究员与国家天文台团队,从5克月球样品中分选出108颗大于300微米的玄武岩岩屑,定年结果显示,嫦娥六号着陆点在28(28.07±0.03)亿年前存在火山活动。

其中一颗高铝玄武岩岩屑揭示,月球背面42亿年前存在来自富

集克里普物质源区的火山活动。这表明,月球背面火山活动至少持续了14亿年以上,且月幔源区经历了从克里普物质富集到亏损的转变。

中国科学院广州地球化学研究所徐义刚院士、高级工程师张乐领衔的团队研究确认,嫦娥六号低钛玄武岩形成于28.3亿年前的火山喷发。他们的研究还表明,月海玄武岩的分布除受月壳厚度影响外,月幔源区的物质组成也是重要的控制因素,刷新了传统认知。

(张泉 马晓澄)



## 冬闲田变增收田

11月16日,村民在常德市安乡县安康乡安兴村“稻稻菜”示范基地采摘蔬菜。近年来,湖南省常德市安乡县推广“早稻+晚稻+蔬菜”轮作种植模式,大力发展蔬菜产业,蔬菜播种面积常年稳定在20万亩以上,其中采用“稻稻菜”模式的产业规模达到5万亩,通过不断提高土地综合利用率,使冬闲田变成增收田。

摄影/新华社记者 陈思汗

## 未成年人上网将有“适龄推荐”

**《北京晚报》消息** 近日,国家互联网信息办公室发布了《移动互联网未成年人模式建设指南》,提出未成年人模式建设的整体方案,鼓励和支持移动智能终端、应用程序和应用程序分发平台等,将分散的功能集成化,将分段保护一体化,筑牢未成年人网络保护的“三重防线”。

该《指南》共7章,细化了不同主体的具体建设任务,统一“三方联动”“一键启动”等技术标准,为企业履行未成年人网络保护义务提供指引。

记者看到,《指南》推出未成年人网络保护组合拳,创新未成年人模式保护措施,推动时间、内容、功能等“三大优化”。时间管理方面,未成年人模式允许用户对每日上网时长进行总量限制。内容建设方面,首次提出分龄推荐标准,

优先展示适龄内容。功能安全方面,在保障使用需求的前提下,避免诱导沉迷的功能服务,提供诸多“个性定制”功能,实现便捷性和安全性双提升。

记者在推荐适龄内容板块看到,适龄分为5个年龄阶段,最小的针对不满3周岁儿童,要推荐儿歌、启蒙教育等亲子陪伴类内容,建议以音频为主;最大的是面向16周岁以上不满18周岁的青少年,要推荐适合本年龄段认知能力、健康向上的内容。

国家网信办表示,未成年人模式建设是强化未成年人网络保护的一项重要举措。《指南》发布后,国家网信办将不断优化模式建设方案,丰富保护措施,推广经验做法,汇聚各方力量,共同提升未成年人网络保护效能。(骆倩雯)

## 又有网络主播偷税被处罚!

**新华社消息** 近年来,税务部门依法加强对网络直播从业人员的税费服务和税收监管,但仍有部分人抱有侥幸心理偷逃税款,扰乱正常税收秩序,妨碍市场公平竞争。税务部门近日依法查处并公布3起网络主播偷税案件。

四川省泸州市税务局稽查局依法对网络主播余洋偷税案件进行处理。经查,网络主播余洋在2021~2023年期间,以个人及其成立的个体工商户名义从事网络直播带货,通过个人账户收款等方式隐匿销售收入,未依法申报纳税,少缴个人所得税、增值税等税费共计805万元。国家税务总局泸州市税务局稽查局依据相关法律法规规定,对余洋依法追缴税费款、加收滞纳金并处罚款,共计1431万元。

税务总局驻沈阳特派办组织辽宁省营口市税务局稽查局依法对网络主播田小龙偷税案件进行处理。经查,网络主播田小龙2020~2022年期间,以个人及其成立的个体服装销售中心名义从事网络直播带货,通过个人账户收取网店销售收入等方式隐匿销售收入,未依法申报纳税,少缴个人所得税、增值税等税费共计735万元。国家税务总局营口市税务局稽查局依据相关法律法规规定,对田小龙依法追缴税费款、加收滞纳金并处罚款共计1348万元。

浙江省台州市税务局稽查局依法对网络主播金茜茜偷税案件进行处理。经查,网络主播金茜茜在2021~2022年期间,从事直播表演取得收入,通过将网络直播取得的劳务报酬所得转换为经营所得进行虚假申报,少缴个人所得税125万元。国家税务总局台州市税务局稽查局依据相关法律法规规定,对金茜茜依法追缴税款、加收滞纳金并处罚款,共计247万元。

国家税务总局有关司局负责人表示,税务部门对偷逃税款等涉税违法行为保持“零容忍”的态度,依法依规坚决予以打击,持续为守法经营主体营造公平竞争的税收营商环境。(王雨萧)