

嫦娥六号月背样品又有新发现！

为验证月球岩浆洋假说补上月背“拼图”

新华社北京2月28日电（记者 温竞华 刘桢）嫦娥六号月背样品又有新发现！

由国家航天局组织的联合研究团队通过研究嫦娥六号月背样品中的玄武岩，验证了全月尺度月球岩浆洋假说，并提出形成月背南极-艾特肯盆地的巨大撞击可能改造了该区域的早期月幔，为探索月球起源和演化提供了关键科学依据。

相关论文28日在国际学术期刊《科学》上发表。该期刊审稿人评价：“该手稿报道了来自嫦娥六号样品的一些首批科学数据，这些来自月背的样品非常重要且有趣。样品的极端新颖性及其对我们认识月球的影响，使这些成果值得发表。”

打破僵局！月球岩浆洋假说第一次有了“背面”证据——

论文第一作者兼共同通讯作

者、中国地质科学院地质研究所副研究员车晓超介绍，月球岩浆洋假说最早提出于1970年，是月球起源与演化的一个重要假说。

该假说提出，月球形成之初，曾呈现为全月范围的岩浆海洋。随着岩浆洋冷却结晶，较轻的矿物上浮形成月亮，较重的矿物下沉形成月幔，残余熔体形成月亮和月幔间的克里普物质层。

以往对月球正面样品的研究支持这一假说，而后期基于月球陨石、遥感观测等的研究发现，月球背面和正面的演化不完全一致，月球岩浆洋假说受到质疑。

嫦娥六号从月球背面南极-艾特肯盆地带回的首份月背样品，终于打破僵局！

拨开迷雾！来自月背的玄武岩成为突破关键——

“玄武岩是月幔岩浆上涌并喷发到月表冷却形成的，能够为研究月球岩浆演化提供直接证据。”论文共同通讯作者、中国地质科学院地质研究所研究员龙涛说。

研究团队对嫦娥六号月背样品进行分析发现，月球背面也存在克里普物质层，且月球背面和正面的样品中玄武岩成分相似，表明月球形成初期应存在全月尺度的岩浆洋。

此外，同位素定年结果显示，本次研究样品中玄武岩的主体形成年龄为28.23亿年，为月球背面晚期火山活动提供关键年代学证据。

巨大撞击！或许导致月球正面和背面的“不同表情”——

对月背玄武岩中钼同位素的研究还揭示，月球的正面和背面在

岩浆洋结晶后的演化过程存在差异。而大型撞击会使月球钼同位素组成产生变化，研究团队由此判断，形成月背南极-艾特肯盆地的巨大撞击，可能改造了该区域月幔的物理化学性质，导致如今月球正面和背面呈现出显著的差异。

下一步，研究团队还将开展月球与太阳系早期撞击事件和月球深部物质等方面的研究。

中国地质科学院地质研究所离子探针中心名誉主任刘敦一说，关于月球起源，有一种假说称，月球是早期地球受到行星尺度撞击后分离的碎块凝聚形成，没有经历过板块运动、风化等改造，能记录自其形成以来的完整演化历史。相关研究可以为月球、地球甚至太阳系的早期演化的研究提供线索，为世界带来更多新知。

中巴签署选拔训练航天员合作协议 中国空间站将迎来首位外籍航天员

据新华社伊斯兰堡2月28日电（记者 赵超 李国利）中国和巴基斯坦2月28日签署合作协议选拔训练航天员，外籍航天员将在未来几年内进入中国空间站执行短期飞行任务。

这次协议的签署，标志着中国政府将首次为外国选拔训练航天员，中国空间站将迎来首位外籍航天员造访。

当地时间28日上午，中国载人航天工程办公室与巴基斯坦太空与高层大气研究委员会在巴基斯坦首都伊斯兰堡，正式签署《关于选拔、训练巴基斯坦航天员并参

与中国空间站飞行任务的合作协议》，开启了中国两国在载人航天领域深化合作的新篇章，迈出了中国选拔训练外籍航天员参与中国空间站飞行任务的第一步。

据中国载人航天工程办公室介绍，按计划，双方将利用一年左右的时间完成选拔工作，巴基斯坦航天员将在中国接受全方位的系统训练。根据中国空间站的飞行任务规划安排，将在未来几年内择机安排巴基斯坦航天员与中国航天员一道进入中国空间站执行短期飞行任务。

国际时尚体育周将登陆杭州

据新华社北京2月28日电（记者 郁思辉）一场融合体育与时尚的活动即将在杭州展开。记者从28日召开的新闻发布会上获悉，2025年浙江（杭州）国际时尚体育周将于4月30日至5月5日在杭州市临平区登场，并在西湖区设立分会场。

据悉，本次国际时尚体育周以“运动向未来·引领新时尚”为主题，设立“体育产业高质量发展大会”“运动服装设计大赛”“运动服装趋势发布会”“运动潮流装备发布会”“全民体育消费体验展示”等板块，包含二十余项子活动，将以体育为载体，实现时尚、科技、文化深度融合与互动。

届时，活动现场将发布“运动服装AI模型”，展示防水透湿新材料面料等前沿科技，国内外知名运动服饰品牌也将展出最新的智能穿戴产品。在全民消费体验板块，“百村万帐”稻田时尚运动嘉年华、千人瑜伽盛会、房车露营音乐节等载体，全方位呈现体育与时尚、科技、文化的融合。同时，主办方将举办浙江省体育产业高质量发展大会，发布《浙江省时尚运动产业发展报告》，牵头成立“时尚运动服饰联盟”，现场签约重点体育项目。

来自浙江的羽毛球奥运冠军黄雅琼和世界冠军王昶双双亮相发布会，成为2025年浙江（杭州）国际时尚体育周形象大使。

俄提议恢复俄美两国直飞航线

新华社莫斯科2月28日电（记者 黄河）俄罗斯外交部2月28日在官网发布消息称，在前一天举行的俄美代表团闭门会谈期间，俄方提议恢复两国间直飞航线。

俄罗斯与美国代表团27日在土耳其伊斯坦布尔完成就双边关系举行的首轮会谈。俄外交部28日说，俄方在会谈期间提出了恢复两国间直飞航线的建议。

乌克兰危机升级后，美国于2022年3月宣布对俄罗斯飞机关闭领空。俄方随后采取相同措施予以反制。

另据俄外交部网站消息，俄美在伊斯坦布尔会谈期间沟通了2016年至2018年期间美方非法扣押俄在美六处不动产等问题。双方还讨论了如何解决美国前几届政府造成的遗留问题，商定共同采取措施，确保俄美外交代表机构正常运作，为外交人员执行公务创造条件。

俄外交部表示，伊斯坦布尔会谈“内容丰富务实”，俄美双方同意通过该渠道继续对话。

特朗普：矿产协议是美乌未来关系之基

据新华社华盛顿2月27日电（记者 邓仙来）美国总统特朗普27日说，美乌矿产协议将为“未来更可持续的（美乌）关系”提供基础。他还透露，乌总统泽连斯基将于美东时间28日11时抵达白宫签署协议。

特朗普当天在白宫与到访的英国首相斯塔默举行会谈。他在会谈结束后举行的联合记者会上说，解决乌克兰危机将分为两个步骤，首先是“迅速”实现停火，继而寻求达成“长期和平协议”。上述分两阶段实施的俄乌和平计划是他与斯塔默讨论的结果。特朗

普说，俄乌停火将为双方签署“长期和平协议”奠定基础，从而使东欧地区恢复稳定，确保欧洲乃至世界其他地方不再发生“这种可怕的战争”。

斯塔默表示，英美双方当天讨论了一项“坚实、公平且以力量支撑的”俄乌和平计划。英国确定将向乌克兰派遣地面和空中部队，为未来俄乌和平协议的执行提供支持，“这是（确保）持久和平的唯一方式”。英国还将“全力以赴”，为乌克兰提供更多军事援助，并在维护欧洲安全方面“扛起更多责任”。

比特币价格跌破8万美元

新华社纽约2月27日电（记者 刘亚南）受市场避险需求增加影响，加密货币比特币价格在过去一周持续走低，并在27日晚跌破8万美元整数关口。

美国加密货币交易平台“比特币基地”当天发布的数据显示，比特币价格在过去24小时跌幅超6%，在过去一周下跌近19%。与今年1月20日创下约11万美元历史高点相比，比特币价格已经累计下跌近27%，基本回到2024年11月上旬水平。

数据还显示，以1983万个当前流通供应量计算，比特币的总市值为1.579万亿美元。

市场分析人士认为，比特币价格近日大幅下跌的原因包括全球股市波动、美国关税政策不确定性、地缘局势等。此外，加密货币交易平台Bybit日前遭黑客攻击，致市值15亿美元的加密货币以太币被盗，这也打压了投资者信心。

声明 作废

▲浙普渔 03188 遗失船舶检验证书一本，编号：3309030241878。

▲舟山永周文化传媒有限公司遗失财务章、法人章各一枚。

难忘南极 告别秦岭站

随着中国第41次南极考察秦岭站度夏任务接近尾声，51名参与度夏工作的考察队员踏上返程。两个月的时间里，他们顶着严寒、狂风、暴雪等恶劣天气，完成通信、新能源、海水淡化等各种系统设施的安装调试。离别惆怅与归乡欣喜交织，队员们相互拥抱，互道珍重，挥手告别这块挥洒了无数汗水的冰原大陆。

大图：2月28日拍摄的秦岭站。

小图：2月28日拍摄的秦岭站度夏队员们。



我国在“膜上存光”时长破世界纪录

新华社北京2月28日电（记者 张漫子）我国科学家领衔的一项重要成果突破世界纪录——基于高硬度的单晶碳化硅薄膜，研制出的光声量子存储器，以4035秒的信息存储时长刷新世界纪录。该研究成果已发表于国际学术期刊《自然-通讯》。

为什么要“在薄膜上”“存光”？“光的存储一直是世界难题。”该研究第一作者、北京量子信息科学研究院副研究员刘玉龙说，一直运动的光子停不下来，想要捕捉都很困难，想要存储则难度更大。而声音

信号慢得多，更易存储，因此科学家决心寻找一种介质，让光子信号转化为声音信号，于是就找到了声音的存储介质——薄膜。

“光子好比一个个小球，它们动起来撞击到薄膜上，光的波幅、频率等信息就转化为声音信号。我们把声音信号存在薄膜上，就实现了光的存储。”北京量子信息科学研究院研究员李铁夫说。

为了“留住光”，各国科学家曾尝试过用金属铝、氮化硅等不同材料薄膜来做存储介质，但受限于材料内部损耗等原因，薄膜振动时长

很短，意味着信息能够被存储的时长也很短，一般不超过1秒。

这一次，我国科学家创造性地将内部结构更加规整的晶体薄膜——单晶碳化硅薄膜，应用到光的存储中来，它的频率稳定性更好、内部损耗更少，存储信息时长更长。

尝试过金刚石、氮化镓等晶体薄膜之后，研究团队最终选中了单晶碳化硅薄膜，通过实验验证了这一材料的优越性，并实现了4035秒的信息存储。

值得一提的是，经实验，这种薄膜的优异性能在极低温条件下

也能实现，为这一器件在超导、拓扑、半导体量子点等需极低温条件的量子计算机中的应用奠定基础。

“目前全球所有量子芯片只有计算能力，没有长时间信息存储能力。信息无法存入‘硬盘’，人们就无法在需要使用信息时便捷地调用。”李铁夫说，因此量子信息的长时间存储意义重大。

未来，研究团队还将进一步提升器件的存储时长、信息密度、与其他量子器件的兼容性，为量子计算等提供高性能物理平台，为量子信息网络构建提供坚实支撑。

这个3月，这些新规将施行

新华社北京2月28日电（记者 齐琪）加大处罚力度，有效打击集贸市场“缺斤短两”“计量作弊”；新能源汽车年检有新规，更好保障行车安全；保护古树名木，守护“绿色的国宝”……3月，一批新规将实施，一起来看！

集贸市场“缺斤短两”“计量作弊”或将“退一赔三”

新修订的《集贸市场计量监督管理办法》3月1日起施行。针对近年来集贸市场内不法商家“缺斤短两”“计量作弊”等现象，办法明确经营者利用具有作弊功能的计量器具构成欺诈的，适用《中华人民共和国消费者权益保护法》“退一赔三”的规定。

新能源汽车年检有新规

首部新能源汽车年检新规《新能源汽车运行安全性能检验规程》3月1日起实施。规程将动力电池安全充电检验和电气安全检验列为必检项目。同时，还对驱动电机、电控系统以及用电安全等安全特性进行检验。

固定充电桩、移动式充电设施等电动汽车供电设备实施强制性产品认证管理

市场监管总局发布公告对电动汽车供电设备实施强制性产品认证（CCC认证）管理，明确自3月1日起，有关认证机构开始受理认证委托。通过实施CCC认证，可以对

电动汽车供电设备防触电、短路保护、耐火耐燃等关键安全指标进行严格测试，有效防止存在安全隐患的问题产品流入市场。

新修订的文物保护法明确“先调查、后建设”等制度

新修订的文物保护法3月1日起施行，明确“先调查、后建设”“先考古、后出让”制度，增加地下文物埋藏区和水下文物保护单位制度。规定文物收藏单位应“通过借用、交换、在线展览等方式，提高馆藏文物利用效率”。

守护“绿色的国宝”保护古树名木

《古树名木保护条例》3月15日

起施行。条例规定，禁止采伐古树名木，因重大植物疫情防控、抢险救灾等特殊紧急情况，依法采取应急处置措施采伐古树名木的，县级以上人民政府有关部门应当及时通知县级人民政府古树名木主管部门。

国家通用盲文版国歌等语言文字规范开始实施

《〈中华人民共和国国歌〉国家通用盲文方案》《国家通用手语水平等级标准及测试大纲》语言文字规范，3月1日正式实施。方案适用于视力残疾人参加的奏唱国歌的场合，将帮助视力残疾人规范、统一、严肃地奏唱国歌。大纲适用于国家通用手语水平测试，是手语规范化、标准化、信息化建设的重要举措。

中国体育彩票开奖信息

第25021期体彩6+1开奖号码：7 2 1 3 5 8 + 7
第25049期体彩排列3开奖号码：0 3 7
第25049期体彩排列5开奖号码：0 3 7 3 0
第25049期体彩20选5开奖号码：03 05 10 13 14
第25021期体彩7星开奖号码：3 2 2 1 2 8 + 13

本信息如与公证开奖结果不符，以后者为准。咨询电话：0580-2861788 <http://www.zslottery.com>

好运加满 活力全开

体彩顶呱刮陪你“好运加满”一整年！
截至2024年，舟身体彩累计销售89亿元，筹集公益金19亿元。

严厉打击私彩 远离非法彩票



扫一扫了解更多“舟身体彩”信息