

我国科学家发现火星存在固态内核

新华社合肥9月4日电(记者戴威)记者从中国科学技术大学获悉,我国科学家确证火星内部存在一个半径约600千米的固态内核,并揭示其主要成分可能是富含轻元素的结晶铁镍合金。北京时间9月3日,该成果发表于《自然》杂志。

中国科学技术大学孙道远、毛竹团队联合国外学者,通过深入分析美国国家航空航天局洞察号探测器记录的地震数据得出上述结论。

火星作为太阳系内与地球环境最

为相似的类地行星,一直是行星内部结构与演化研究的重要对象,也是深空探测的核心目标之一。对行星深部结构的探测向来充满挑战,以人类最熟悉的地球为例,科学家直到1936年才通过地震波首次推测内核的存在,而彻底确认固态内核的存在耗时近半个世纪。相比之下,对火星内部结构的探索难度更大。截至目前,尽管已记录上千次地震数据,但信号微弱和噪声干扰等问题严重限制了对火星深部结构的研究。

为应对这一挑战,研究团队创新性

地引入火震阵列分析方法,通过对23个信噪比较高的火震事件数据的分析,成功提取出穿过火星核的关键震相。实验结果表明,火星核具有分层结构,即外层为液态核,更深部则存在一个波速更高的固态内核。

火震数据显示,火星外核与内核之间存在约30%的波速跳变和约7%的密度差异。在此基础上,研究团队进一步对内核的矿物组成进行了分析。结果表明,火星核并非纯铁镍构成,还可能包含硫、氧、碳等其他元素。这种

含有轻元素的星核结构,不仅为火星磁场从早期活跃到如今沉寂的演化历程提供了重要线索,也为对比地球与其他类地行星的内部演化差异奠定了关键基础。

研究人员表示,该研究首次在地表以外的行星中确认了固态内核的存在,证实了火星与地球相似的核幔分异结构。此次研究工作中创新发展的火星地震学方法,为未来在探月等任务中,利用地震学方法探测月球等星体深部结构提供了重要参考。

播撒爱国种子

9月4日,北京市东城区黑芝麻胡同小学学生在校内观看爱国主义教育绘画、板报展览。

当日,北京市东城区黑芝麻胡同小学开展以“峥嵘岁月八十载,红色血脉永传承”为主题的新学期爱国主义教育思政课。

新华社记者
李欣 摄



《黄河大合唱》音乐会在莫斯科举行

新华社莫斯科9月3日电(记者刘恺)“风在吼,马在叫,黄河在咆哮……”3日晚,《黄河大合唱》音乐会在俄罗斯莫斯科柴可夫斯基音乐厅举行。

音乐会由中国驻俄罗斯大使馆主办,俄中友好协会、莫斯科中国文化中心、格涅辛音乐学院俄中音乐学术创作交流中心协办,旨在纪念世界反法西斯战争胜利80周年和冼星海诞辰120周年。

中国驻俄罗斯大使馆公使常旭红在致辞时说,冼星海以音乐为武器,创作出《黄河大合唱》等不朽乐章,激励了无数抗战志士前赴后继、浴血奋战。今天大家齐聚一堂,共同缅怀伟大的人民音乐家冼星海,纪念世界反法西斯战争胜利80周年。

音乐会在曲调激昂的《红旗颂》中开场。随后,中俄两国音乐家联袂演绎气势磅礴、振奋人心的《黄河大合唱》,精彩的演出赢得观众阵阵

掌声。

俄中友协第一副主席库利科娃说,今天在北京举行了隆重的中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年纪念活动,现在中俄音乐家在莫斯科合作演绎《黄河大合唱》,这非常具有象征意义,提醒着人们铭记历史、珍爱和平。

音乐会期间,柴可夫斯基音乐厅内还举行了冼星海诞辰120周年图片展。

俄外交部:美国批准对乌军售损害和平进程

新华社符拉迪沃斯托克9月4日电(记者赵冰)俄罗斯外交部发言人扎哈罗娃4日表示,美国批准向乌克兰出售3000多枚“增程攻击弹药”系统导弹,这与美方宣称的通过外交手段解决冲突的意愿相悖。

当天,扎哈罗娃在第十届东方经济论坛期间举行的例行记者会上作出上述表示。她说,美国“以加强地区安全为借口”批准向乌出售上述导

弹及相关物资。俄方多次指出,对乌方的军事援助实际上只会“延长其痛苦”,存在导致冲突失控升级的巨大风险。

扎哈罗娃在回应欧盟委员会主席冯德莱恩有关可能向乌境内派遣军队的表态时说,此举“将破坏所有人的安全”,“从根本上是不可接受的”。

据塔斯社8月24日报道,美国政

府已批准向基辅出售3300枚“增程攻击弹药”系统导弹。美国《华尔街日报》援引消息人士的话说,这些导弹将在6周内运抵乌克兰。据报道,这一军事援助的总金额超过8亿美元,其中大部分资金由欧洲国家提供。

第十届东方经济论坛于9月3日至6日在符拉迪沃斯托克举行。本届论坛的主题是“远东:为了和平与繁荣而合作”。

新华社青岛9月4日电(记者王凯)9月4日,中国—上海合作组织科技创新合作中心在山东青岛挂牌成立。

活动现场,10个面向上合组织国家的重点国际合作项目启动,涉及生物医药、高端装备、现代高效农业等多个领域。

据了解,中国—上海合作组织科技创新合作中心将持续推动创新领域人文学术交流,积极举办中国—上海合作组织科技创新合作大会、青年创新创业大赛、科技成果展等形式丰富的

品牌活动;持续推进联合项目遴选,在优先领域促进联合创新,聚焦人工智能、数字经济、医疗卫生、现代农业、气候变化等领域,积极开展双边、多边联合研发,推动共建国际联合实验室、联合研发中心等平台;鼓励开展跨国技术转移,建立国际技术转移平台,提升国际技术转移经理人、知识产权等方面服务水平;建立上合组织成员国国际智库,成立智库联盟,与各方深入开展科技创新政策及实践经验交流,为国际科技合作提供智力支持。

中国—上海合作组织科技创新合作中心在青岛挂牌

标题新闻

- 纪念抗战胜利80周年图片展和电影开放日活动在罗马尼亚举行
- 美法官裁决谷歌无需拆分浏览器业务
- G20举办“黑客马拉松” 聚焦灾害风险管理
- 2026美加墨世界杯首轮售票将于9月10日开启
- 马克龙:欧洲已准备好向乌克兰提供安全保障
- 中国人民对外友好协会向国际友人代表授发“中国人民抗日战争胜利80周年”纪念章
- 青豫直流新能源二期项目配套10台调相机全面投运