

月球火山成因、月壤玻璃珠、嫦娥石……

嫦娥五号带回这些月球奥秘

你知道吗?月球火山活动可以一直持续到20亿年前。中国科学家对嫦娥五号玄武岩的这项研究,刷新了人类对月球岩浆活动和热演化历史的认知。

嫦娥五号月球样品发放一年半以来,科学家不断获得新发现。

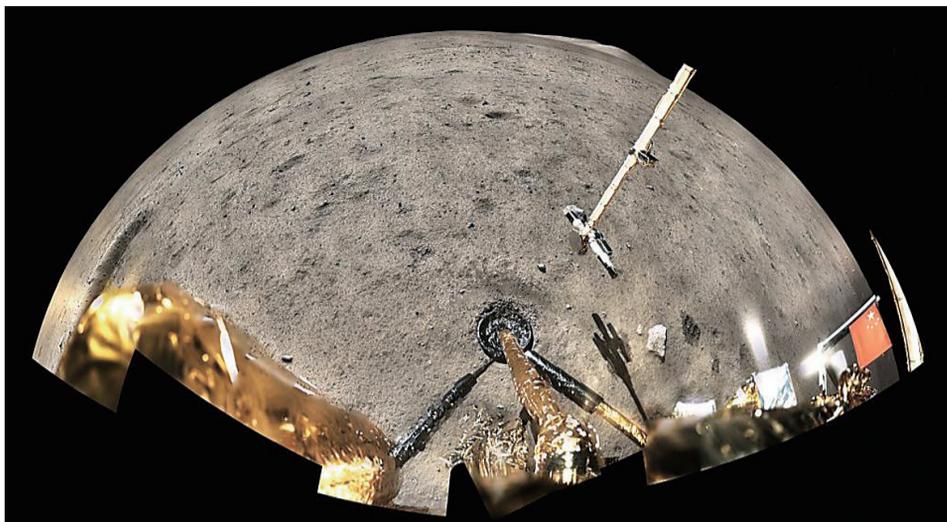
在国家航天局1月16日举办的第一届嫦娥五号月球样品研究成果研讨会上,围绕嫦娥五号月壤样品基本特性、月球火山活动历史及年轻火山活动成因、月球水和挥发分的含量与来源、月球表面陨石撞击和太空风化作用、地外样品分析新技术等主题,开展了广泛深入研讨。

揭示月球年轻火山成因之谜

科学家对嫦娥五号玄武岩的研究,不仅刷新了人类对月球岩浆活动和热演化历史的认知,也提出了新的科学问题:月球火山活动为什么持续如此之久?

中国科学院地质与地球物理研究所研究团队发现,与古老的阿波罗低钛玄武岩相比,年轻的嫦娥五号玄武岩的初始岩浆含有更高钙和钛,可能因为源区含有更高的岩浆洋晚期形成的单斜辉石-钛铁矿堆晶体,导致月幔熔点降低,诱发年轻火山的形成。

这项工作量化了月球内部缓慢冷却的热演化过程,为“月



球年轻火山成因”这一重要科学问题提供了全新的解释。

月壤玻璃珠里的秘密

月壤中含有大量玻璃,撞击成因玻璃是了解内太阳系撞击历史的重要研究对象,能够反映月壳物质组成和内太阳系的撞击动力学。

中外学者组成的国际研究团队初步确定了产生嫦娥五号撞击玻璃球粒的源撞击坑,讨论了撞击玻璃球粒的年龄分布与内太阳系撞击体迁移的动力学

过程,表明月球撞击通量变化可能与小行星带动力学过程有关。

这项工作首次获得了嫦娥五号月壤中的多组撞击玻璃球粒年龄,并与着陆区撞击坑关联,证实了月球20亿年以来撞击频率随着时间变化,这意味着地球历史上经历过撞击频率高于平均水平的时期,为地月系统撞击历史研究提供了新方向。

月表矿物是水的“储库”

相比阿波罗和月球号在月

球低纬度采样,嫦娥五号所采集的中纬度月球样品,为探究月表水含量和保存机制提供了全新窗口。

中国科学院地球化学研究所研究团队对嫦娥五号月壤样品中的辉石、橄榄石和斜长石矿物开展研究,分析了不同矿物中水的成因、含量与赋存状态,发现嫦娥五号矿物表层中存在大量太阳风成因水,并估算出太阳风质子注入为嫦娥五号月壤水含量的贡献。结合透射电镜与能谱分析,揭示了太阳风成因水的形成和保存主要受矿物暴露时

间、晶体结构和成分等影响。

此工作证实了月表矿物是水的重要“储库”,为月表中纬度地区水的分布提供了重要参考。

已发表50多项成果

核工业北京地质研究院在14个月壤颗粒里发现了月球新矿物——嫦娥石。这是人类在月球上发现的第六种新矿物,我国成为世界上第三个在月球发现新矿物的国家。这项发现为地外矿物家族增添了新成员,为月球、行星科学研究提供了新的科学数据,具有重大科学意义。

中国地质大学(武汉)研究团队针对月壤样品建立一种新的分析技术,准确测定了月壤中48种主量和微量元素含量。研究结果表明嫦娥五号月壤样品可以代表着陆区玄武岩的平均化学成分。

山东大学研究团队利用激光显微拉曼光谱技术分析了嫦娥五号两批次铲取的月壤,推断嫦娥五号着陆区可能包含5%—7%的外来镁质溅射物,其可能源自远离着陆区的大型撞击坑挖掘出的月壳物质。

记者了解到,嫦娥五号月球样品研究已有50多项成果在国内外重要学术期刊发表,推动我国月球科学研究进入国际前沿。

据《科技日报》

医保目录新增111种药品

新冠治疗口服药阿兹夫定最终以11.58元谈判成功

昨日,国家医保局公布国家医保药品目录调整情况和新版目录。

111种药品新增纳入目录

本次目录调整主要面向新冠感染治疗用药,近5年新上市或说明书修正的药品、国家基本药物、罕见病用药等。

通过调整,111种药品新增纳入目录,包括慢性病、肿瘤、抗感染、罕见病、新冠感染治疗用药等。同时,调出了3种被注销批准文号的药品。目录内药品总数达到2967种,包括了1586种西药和1381种中成药,全面提升医保药品保障水平。新版目录将于3月1日落地实施。

目录外谈判成功新增药品平均降幅60.1%

通过谈判进入医保是目录调整的重要方式之一,本次共计147个药品现场谈判,最终121个药品谈成,总体成功率为82.3%。

谈判成功的121个药品中,108个来自于目录外,13个为目录内药品续约谈判。与原市场价相比,108个目录外新增药品的价格平均降幅达60.1%,与2021年基本持平,最大降幅超



过90%。

这些药品中,有105个是近五年之内获批上市的,占了绝大多数。23个药品是2022年刚刚获批的,这次就被纳入新版医保目录当中,包括肿瘤、罕见病这些重点领域的重大创新药品,能够有效降低患者负担。

阿兹夫定等两种新冠治疗药物谈判成功

本次共有3种新冠治疗用药纳入谈判,其中,阿兹夫定片、清肺排毒颗粒谈判成功。经过几轮磋商,新冠治疗口服药阿兹夫定,最终以11.58元谈判成功,正式纳入医保目录。

根据近期国家医保局会同有关部门联合印发的通知,《新型冠状病毒感染诊疗方案(试行第十版)》中,包括阿兹夫定片在

内的所有治疗性药物,医保都将临时性支付到今年3月31日。在此期间,新冠病毒感染的参保患者使用这些药品均可享受医保报销政策。

7款罕见病治疗用药谈判成功

通过谈判,新目录纳入7款罕见病用药,视神经脊髓炎,多发硬化等罕见病都有新治疗药纳入目录,进一步增强了罕见病人群用药保障。

目前,我国医保目录包含52种罕见病用药,覆盖27种罕见病。其中,自国家医保局成立以来,通过谈判新增了26种罕见病用药进入目录,平均降幅53%,降价叠加医保报销,有效减轻了参保患者的负担。

据央视

首届中国麻将公开赛将于3月开赛

总奖金100万元,超200万人注册为运动员



据杭州亚运会官网消息,在杭州亚运会棋类比赛场馆——智力大厦召开的2023年度麻将运动赛事计划发布会上,公布了今年的七项赛事计划。其中,赛事总奖金高达100万元的首届中国麻将公开赛备受关注,这项比赛将于3月24日至26日在杭州举办。赛事设有四川麻将和国标麻将2个正式项目,以及杭州麻将2v2推广项目。

本次赛事对选手的麻将段位还是有严格要求的。据介绍,首先要在微信小程序“智力运动考级”中注册成为麻将运动员,然后根据引导在线上获得业余6段,才有资格在3月份报名参加分别在北京、成都、杭州举行的“专业段位定段赛”。晋级后获得“中国麻将公开赛”的参赛资格。

四川麻将和国标麻将的考级从去年就已开放,从时间上来看,现在立刻开始考级,也是

完全来得及的。另外,杭州麻将的考级预计将从4月开始。截至今日,麻将运动技术等级评定中心总计发放119万余张业余段位证书,已经有超过两百万名麻将爱好者正式注册成为麻将运动员,共有140名麻将运动员达到了业余9段这一最高业余段位。

如同围棋、象棋等其他智力运动一样,在经过技术技能等级评定后,高水平的业余选手大量涌现,运动员需要通过比赛来展现水平。

国际麻将联盟秘书长李文龙在接受媒体采访时十分兴奋,“以首届中国麻将公开赛为先导的一系列国内、国际A级和S级赛事,将为麻将爱好者提供‘以参赛荣誉、冠军荣誉’的上升通道,这将完全改变传统娱乐麻将‘污名化’的负面影响,‘打麻将参加智力竞技’将成为一个正经的事业。”

据红星新闻