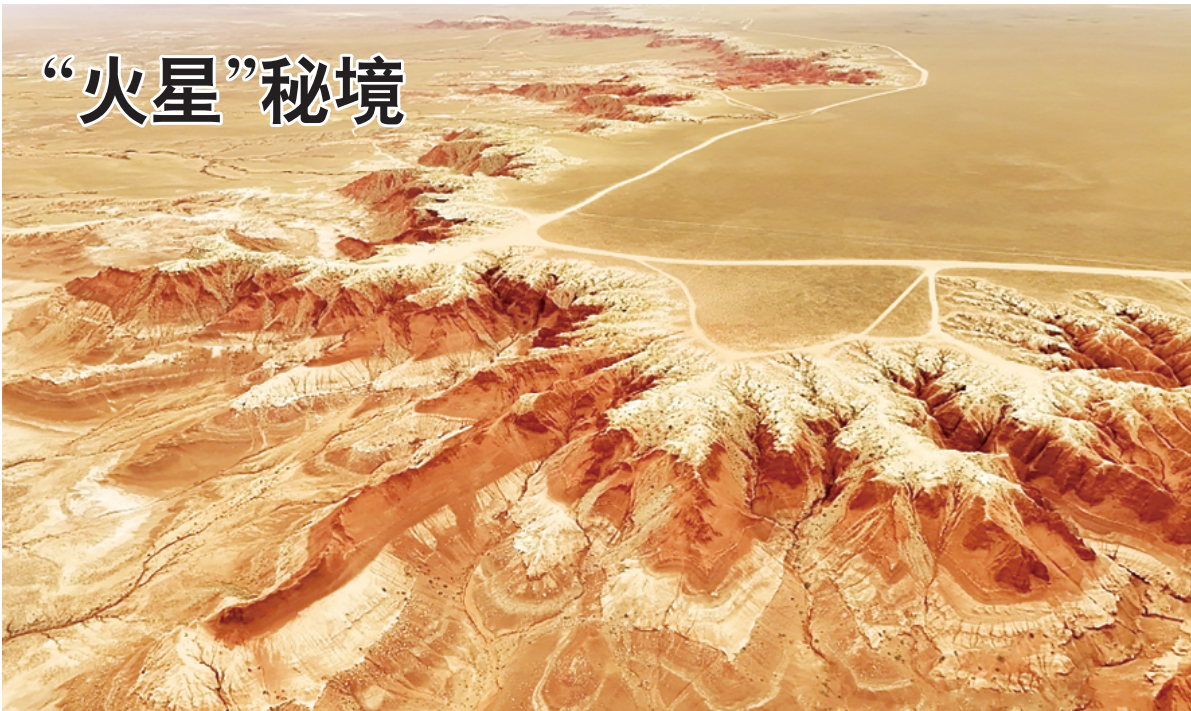




8月1日,无人机航拍位于内蒙古四子王旗脑木更苏木的大红山。大红山也称脑木更山、红崖台地,是四子王国家地质公园核心片区,常被形容具有“火星感”。地质学界认为四子王旗大红山为第三系标准地层剖面。经过亿万年的风化、剥蚀以及千万年的风雨侵蚀,形成了形态各异的层叠沟壑与怪峰奇谷,类丹霞红崖台地地貌。

津巴布韦发现约2.1亿年前恐龙新物种化石

津巴布韦科研人员日前证实,该国北部卡里巴湖附近出土的一批古生物化石属于一种全新的恐龙物种。这是津巴布韦境内正式确认的第五种恐龙物种。

津巴布韦国家博物馆和古迹管理局执行局长保罗·穆皮拉告诉记者,新物种被命名为穆桑戈·马图萨多纳龙。相关化石在2018年于穆桑戈岛附近出土,包含脊柱及前后肢骨骼等,是当地出土同时代最完整的恐龙骨骼之一。该物种生活在约2.1亿年前的晚三叠世,是一种双足行走的蜥脚形类恐龙,也是梁龙等后世巨型长颈恐龙的近亲。

专家起初曾将这批化石判为主龙类生物,随着清理和研究工作的推进,最终确认其属于仅分布于冈瓦纳古陆晚三叠世地层的乌奈龙科。

分析表明,这只恐龙死时年约8岁,体长约4.5米,体重约220公斤,已处于亚成年或成年阶段。这种恐龙属于杂食动物,除植物外,也捕食植龙类、肺鱼以及小型恐龙。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员汪筱林表示,非洲是包括恐龙在内的重要古生物化石出土地。津巴布韦发现的这批约2.1亿年前的恐龙化石,对研究蜥脚形类恐龙的早期演化和冈瓦纳古陆中生代生态系统多样性具有重要意义。

相关研究论文已发表在英国《系统古生物学杂志》上。研究人员表示,这一成果证实了非洲南部曾存在高度多样化的史前生态系统,也表明该地区未来有望出土更多恐龙新物种化石。

数学“帽子砖”可能是操控光的新工具

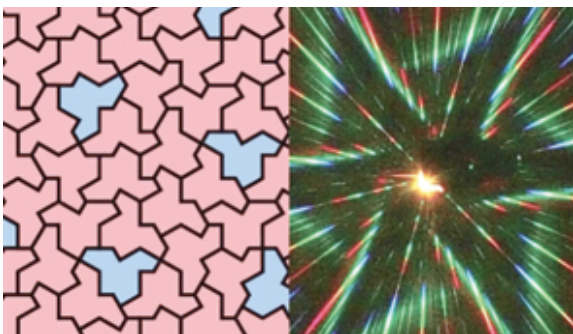
2022年,英国退休印刷技师戴维·史密斯发现了一种“帽子砖”。这是种单块形状可以铺满无限大的平面,且永远不会产生重复的周期性图案。这一发现意外解决了困扰数学界60多年的几何难题。

最近,来自日本东京大学的两名研究人员在《自然·通讯》上发表论文。他们发现,这种“帽子砖”除了在理论上有趣之外,还能被应用于现实世界。

研究人员在一片比头发丝还薄的氮化硅薄膜上,用无数细小的孔蚀刻出帽子砖的铺砌图案,然后用激光照射它。

研究人员观察到,“帽子砖”给出的衍射图案类似风车(右图),并且具有明显的“手性”。它照镜子之后,跟原来不一样,就像人的左手和右手,看着很像,但永远叠不到一起。经过分析,研究人员认为,这或许源于“帽子砖”本身的不对称性。

光的偏振态,也就是光波振动的方向,在光纤通



信、量子加密等领域至关重要。过去要操控偏振,往往得靠复杂的晶体或外加电场。“帽子砖”的启示在于,一个无限不重复的几何图案本身,或许就能充当操控偏振的新工具。

“猎鹰9”号火箭第二级残骸预计将撞击月球

据美国媒体当地时间7月30日报道,太空探索技术公司一枚废弃的“猎鹰9”号火箭第二级残骸预计将于8月5日撞击月球。这一事件有望产生可被地面和空间望远镜观测到的喷射羽流,为研究月球撞击过程和未来月球探测任务提供重要数据。

近日发表在预印本网站ArXiv的两篇研究显示,这枚“猎鹰9”号火箭第二级残骸重约3900公斤,预计将在8月5日2时35分左右以约每秒2.43公里的速度撞击月球表面。预计撞击地点位于月球爱因斯坦陨石坑附近区域。研究人员预测,撞击产生的闪光和喷射羽流可通过地面和太空观测设施观测到。

据美国媒体报道,该火箭第二级残骸来自2025年1月15日实施的一次月球着陆器发射任务。研究人员表示,在那次任务中,“猎鹰9”号火箭第二级残骸被留在一条与月球轨道相交的高地球轨道上,目前正沿着预

计将与月球表面相撞的轨道飞行。

美国洛斯阿拉莫斯国家实验室研究人员本杰明·费尔南多领衔的团队发文称,此次撞击还可用于验证未来月球地震探测任务所需的分析方法,研究月球撞击产生的尘埃和喷射羽流,评估人造太空碎片撞击可能带来的风险。研究人员表示,通过测量分析撞击产生的喷射物,能够帮助了解撞击区域月球地质状况,为研究月球构成提供数据。



模拟图

美国展示非洲地图 每个国家对应位置都标错

近日在巴西举办的一场国际卫生会议上,美国政府代表用幻灯片展示一幅非洲地图时闹了笑话:地图上每一个非洲国家对应的位置都标错,引发与会者纷纷拍照并上传社交媒体。美国国务院事后解释说,美方团队成员在活动开始前“匆忙”更换幻灯片,这才出了错。

这场乌龙发生在巴西里约热内卢举行的第26届世界艾滋病大会会场上。美方代表当时在展示美国国务院近期签署的卫生协议,其间放映了那张“乱标一气”的非洲地图幻灯片。比如,地图中把濒临大西洋的西非国家尼日利亚“错置”于撒哈拉沙漠中;位于非洲东南部的莫桑比克被“挪”至非洲东北部的“非洲之角”地区;非洲西海岸的科特迪瓦则被“移”至非洲大陆另一侧。

路透社对那张地图作图像分析,根据其中所带水印,推测地图在制作中使用了美国开放人工智能研究中心(OpenAI)的AI工具。不过,OpenAI没有对此作出回应。

泰国拟禁止嘟嘟车 进入曼谷核心区域



陪伴游客几十年的“泰国名片”嘟嘟车(上图),可能要告别曼谷核心区了。当地时间7月31日,泰国陆路运输厅就一项新规公开征求意见,计划限制内燃机版“嘟嘟车”进入曼谷核心区域,以减少噪声和空气污染。泰国方面表示,曼谷核心区聚集玉佛寺、大皇宫等热门景点,是国内外游客常去区域,有必要加强车辆管控。

不过,这一方案引发部分嘟嘟车司机反对。司机称,景区周边车辆大多保持原厂状态,并未私自改装排气制造噪声。如果要治理空气污染,更应该去治理公交车排放黑烟。不少游客也认为,嘟嘟车虽然有噪声和排放问题,但政府部门与司机应该共同协商解决,而不是一刀切。

德国法院判定 美国AI音乐生成平台侵权

德国慕尼黑地区法院当地时间7月31日判决,美国人工智能(AI)音乐生成平台Suno未经德国音乐演出和作品复制权协会授权,使用后者代理的音乐人作品,构成侵犯版权。Suno应公布违法所得,并向该协会支付赔偿金。

Suno可借助生成式AI技术,根据用户输入的提示词生成歌曲。德国音乐演出和作品复制权协会控告Suno未经许可使用该协会代理的音乐人作品。据德新社报道,该协会认为,Suno使用发布在网络平台、可免费获取的音乐作品训练AI模型,在此过程中“记忆”相关数据,据此生成的歌曲与原作“几乎没有区别”,构成侵权。

法院判决,Suno今后不得在未经德国音乐演出和作品复制权协会许可的情况下,基于该协会代理的音乐人作品生成歌曲,或将其用于训练AI模型。Suno须向该协会支付赔偿金,具体金额尚未确定。

本报综合新华社等报道

分类广告

空调维修,移机,回收13573606865