



半山秋色 半山冬

近日,新疆阿禾公路,呈现“半秋半冬”景观。阿禾公路是新疆阿勒泰市至喀纳斯景区禾木村的209公里景观公路。金秋10月,阿禾公路迎来一年中最梦幻的时节:层林浸染的斑斓秋色与皑皑白雪交相辉映,绘就一幅幅动人心魄的自然画卷。

月壤研究显示 月球背面月幔有点“冷”

国家航天局和国家原子能机构近日联合发布嫦娥六号月球背面样品研究最新成果——中国科学家基于嫦娥六号月球背面样品(月壤)研究发现,月球背面月幔相比月球正面更“冷”。

中核集团首席科学家李子颖说,月球正面和背面的差异性被称为“二分性”现象。这一发现进一步深化了人类对月球“二分性”现象的认识,为月球正面与月球背面的月幔温度差异提供了岩石学与地球化学等科学依据,为月球演化和“二分性”特征研究提供了关键科学数据。

该研究结果由中核集团核工业北京地质研究院、北京大学、山东大学共同合作完成,已刊发于《自然·地球科学》官网。这也是继2022年中核集团科研团队在月壤研究中发现新矿物“嫦娥石”后,核与航天跨行业、跨专业联动取得的新成果。

月球就像一本记录太阳系历史的书籍,月幔是这本书中的“核心章节”。月幔位于月亮之下,是月球体积最大的组成部分,月球古老的火山活动正是由月幔物质上涌形成的。因此,月幔等月球内部特征对月球演化研究至关重要。

中核集团核工业北京地质研究院嫦娥六号月球样品研究团队成员李婷告诉记者,相比嫦娥五号,嫦娥六号月壤样品更细、更碎,很多看起来长得比较好的岩屑,打开之后里面全是裂隙,寻找目标矿物的工作量为此翻了一倍。

科研团队利用可“侦探”的多种手段,对嫦娥六号从月球背面带回的玄武岩样品进行了精细分析。他们通过对月壤玄武岩样品中典型单斜辉石、斜长石等矿物的成分分析,运用“单斜辉石单矿物温压计”“单斜辉石—熔体平衡温压计”“斜长石—熔体平衡温压计”3种不同的温压计,计算玄武岩形成的温度与压力。为确保研究结果的科学性,团队还通过岩石学模型模拟了嫦娥六号玄武岩结晶过程。以上4种独立方法得出一致结果:嫦娥六号玄武岩样品的结晶温度约为1100℃,比来自月球正面的嫦娥五号等样品低约100℃。

研究团队还通过玄武岩全岩成分重建原始岩浆化学组成,计算月幔潜能温度,发现月球背面月幔潜能温度(约1400℃)低于月球正面(约1500℃);选取月球正面和背面的月海玄武岩区域,通过卫星遥感数据获取的表面岩石化学成分计算,表明月球背面月幔潜能温度低于正面约70℃,与样品分析结论相近,这进一步增强了研究成果的可信度。

澳大利亚出台 海狮保护计划

澳大利亚政府近日公布一项价值140万澳元的澳大利亚海狮保护计划,以促进海狮种群的恢复。

澳大利亚环境和水资源部长默里·瓦特和南澳大利亚州气候、环境和水资源部长露西·胡德近日在一份声明中表示,南澳大利亚州正在遭受“藻华危机”,联邦政府和南澳大利亚州政府计划采取多项举措保护海狮,包括:给海狮幼崽接种疫苗;控制野猫以减少弓形虫病等疾病对海狮的影响;在高风险地点设立海狮幼崽庇护所,通过减少热应激和成年雄性海狮攻击的影响来提高幼崽存活率。

澳大利亚海狮繁殖周期通常为18个月。声明称,近期对南澳大利亚州袋鼠岛东部一处海狮种群进行的调查显示,该地区海狮幼崽死亡率达34%,明显高于最近几个繁殖季节的平均死亡率。

胡德表示,澳大利亚海狮是南澳大利亚州的代表性海洋物种,吸引世界各地游客,此次保护计划对于帮助它们在“藻华危机”期间恢复至关重要。

禁止素食使用肉名 欧洲议会投票结果引争议

据多家媒体报道,欧洲议会近日通过议案,禁止植物性食品使用“汉堡”“牛排”等与肉类相关的名称。不过,有关禁令需获得欧盟委员会以及27个成员国政府批准后才能成为法律。

据悉,欧洲议会以355票赞成、247票反对的结果,投票决定将“牛排”“汉堡”“香肠”等名称专门保留给肉类产品,这也是农民和畜牧业工会长期以来的要求。

此次投票结果在多个国家引发争议。德国的一些超市品牌反对这一议案,担心禁止使用熟悉的名称会让“消费者难以进行明智选择”。

法国的畜牧业界则强烈支持该议案。法国畜牧及肉类协会负责人表示:“如果没有明确的保障措施,消费者可能会被伪装成肉类的产品误导,而这些产品其实并非肉类。”

然而,部分消费者团体认为,该议案在消费者中支持度不高——欧洲消费者组织2020年对11个欧盟成员国进行的一项调查显示,只要产品明确标注为素食或全素,大多数消费者并不关心肉类相关名称的使用。

英国皇家邮政 计划告别“邮票时代”

据当地媒体近日报道,英国皇家邮政为加速推进企业现代化,计划在未来取消信封上的邮票和地址栏。

报道称,这一巨大变革由皇家邮政首席执行官马丁·赛登伯格主导,旨在让这一邮政服务历史超过500年的公司适应数字时代的发展。皇家邮政计划开发一款应用程序,用户只需要在应用中输入收件人地址,就会生成可扫描的数字代码或者条形码,打印后只需将其粘贴至信封或包裹上。由于系统在生成代码或条形码时已完成邮资支付,因此信封上的邮票和地址栏将被取消。赛登伯格表示:“不再需要邮票,寄信者只需购买一组数字,贴在信封上后就能寄出。”

爱因斯坦用过的小提琴 拍卖仅十分钟便落槌



科学巨匠阿尔伯特·爱因斯坦用过的一把小提琴近日在英国被拍卖,算上佣金后的价格超过100万英镑。

这把小提琴生产于1894年,据信是爱因斯坦的第一把小提琴。他1932年将这把琴赠送给同是物理学家的好友马克斯·冯·劳厄,20年后,冯·劳厄把琴转赠给亲戚玛格丽特·霍姆里希。后来,这把琴又传到霍姆里希的玄孙女手中,她委托英国格洛斯特郡的多米尼克·温特拍卖行拍卖,估价为30万英镑。

拍卖行高级拍卖师克里斯·奥伯里说,有3人通过电话竞拍,小提琴仅用10分钟就以86万英镑落槌,加上26.4%的佣金后价格超过100万英镑。

奥伯里说,许多人不知道拉小提琴是爱因斯坦的一大爱好(上图),他4岁左右开始学琴,此后几乎每天都会练琴,“爱因斯坦总是说,如果没有成为科学家,他将会是一名音乐家”。

美国一工程师 种出1064公斤重南瓜



第52届世界南瓜大赛当地时间10月13日在美国加利福尼亚州半月湾举行。美国工程师兼园艺爱好者布兰登·道森凭借自己种出的1064公斤重南瓜一举夺魁(上图),赢得20000美元奖金。

据当地媒体报道,夺冠后,道森兴奋地挥舞双臂,让自己两个孩子坐在这个重量相当于一辆小轿车的巨型南瓜上。他接受媒体采访时说:“我现在脑子有点乱!因为去年我也参加了比赛,最终却以约3公斤的差距失利。”

道森研究巨型南瓜种植已经5年,他的两个孩子也乐在其中,“喜欢在南瓜地里待着,看着它们一点点长大”。

本报综合新华社等报道