

## 一江碧水 两岸青山



11月13日,重庆,冬日的长江巫峡一江碧水,两岸青山在红叶点缀下,与往来的船只相映成景,构成一幅壮美的山水生态画卷,美不胜收。

## 流通232年 一美分硬币正式停产

据多家媒体报道,当地时间11月12日,美国费城铸币厂完成了最后五枚一美分硬币的冲压,这标志着流通时间长达232年的一美分硬币(右图)正式停止生产。报道称,此举是为了“节省资金”,因为一美分硬币已经变得“越来越无关紧要”。



美国财政部官员布兰登·比奇出席停产仪式,在按下铸造最后一批一美分硬币的按钮前,他表示此举将为纳税人节省5600万美元。美国总统特朗普今年2月也曾表示,铸造一美分硬币的成本过高,“这太浪费”。美国铸币局的数据显示,2024年每枚一美分硬币的生产成本上涨近20%,达到3.69美分,是其面值的近四倍。财政部官员表示,“生产成本的持续上涨以及消费者习惯和技术的演变”,使该硬币“在经济上难以为继”。

据美国财政部估算,目前仍有约3000亿枚一美分硬币在流通,这种硬币“仍然是法定货币,并将无限期地保持其价值”。

报道称,近几周随着一美分硬币停产临近,部分零售商表达担忧。美国便利店协会的杰夫·莱纳德表示,虽然他们长期支持废除一美分硬币,但突如其来的停产确实带来了意想不到的连锁反应。美国部分收藏家和历史学家则强调,一美分硬币承载着重要且漫长的历史,该硬币问世于1793年,那时一美分还可以买到一块饼干、一块糖果或一支蜡烛。

## 艺术家偷偷展出AI绘画 数百人观赏无人发现不妥



近日,一位化名为马罗的艺术家将一幅人工智能(AI)创作的画作偷偷放在英国加迪夫国立博物馆展出。

当时,数百人观赏过该画,但没有人发现不妥。直到一名来自爱尔兰的访客注意到这幅画的异常情况,并询问工作人员,馆方才发现这幅画并不属于博物馆。博物馆方面随后发表声明称:“有一件未经许可的物品被放置在展厅墙上,馆方在接到报告后已将其移除。”

马罗在个人社交平台表示,这幅作品名为《空盘子》(上图),画中一名身穿校服的男孩手持空盘坐在椅子上,“自己只画了一幅草图,绘制工作主要由AI完成”。马罗表示,小男孩“不知道会等来食物、惩罚还是会被遗忘”,但他未进一步解释作品并说明绘画元素和符号的寓意。

在当地,未经展馆许可就将作品置于展厅展出的做法被称为“游击艺术行为”。马罗还曾在其他博物馆进行过类似活动,他坚称自己的行为不是“搞破坏”,而是想探讨“公共机构决定展出作品的依据是什么”。

本报综合新华社等报道

## 14岁少年斩获全球发明金奖 灵感来源于母亲



近日,在备受全球创新领域瞩目的第77届德国纽伦堡国际发明展上,来自内蒙古赤峰市敖汉旗新惠第九初级中学的14岁少年贾明轩(左图),凭借自主研发的“干旱地区树木自动浇水装置”项目,在众多优秀参赛作品中脱颖而出,一路披荆斩棘,斩获全球金奖。

第77届德国纽伦堡国际发明展于当地时间11月1日至3日举行,被誉为全球发明界的“奥林匹克”,吸引了来自全球21个国家和地区的540余项顶尖发明项目参

赛,竞争异常激烈。贾明轩的参赛项目,聚焦干旱地区树木养护难题,精准切中“水资源短缺与树木存活”的核心矛盾,凭借独特的设计理念和极强的实用价值,受到评委青睐。

谈及发明的初衷,贾明轩笑着说,灵感来源于妈妈做饭时锅里冒出的水蒸气,在墙壁上形成一个个小水滴,于是他便想到利用空气中的水蒸气液化产生的水滴给树木浇水。其工作原理是利用地表和地下的温差,使用风帽作为动力源,让空气进入铁管内循环,从而使得空气中的水蒸气在地下凝结成小水滴,渗透到树根处完成树木浇灌。目前,该自动浇水装置已经申请了专利,不久的将来将会进行量产,可广泛应用于干旱地区的林地、绿化带等场景,有效提升树木存活率,助力生态环境保护。

贾明轩表示,未来将继续深耕科技创新领域,研发出更多实用的发明成果,同时也希望通过自己的经历,带动更多同龄人热爱科学、勇于创新,为社会发展贡献自己的力量。

## 科研人员揭秘粉尘对气候影响的“施肥机制”

漫天粉尘不仅是天气现象,更可能是影响全球气候变化的“隐形推手”。中国科学院青藏高原研究所联合英国、瑞典科研团队开展的最新研究揭示,粉尘在调节全球碳循环和气候变化中扮演着关键角色,粉尘携带的营养元素远距离输送至海洋后,进而影响全球碳循环与气候变化。相关研究成果近日在线发表于《自然综述:地球与环境》。

研究团队通过集成分析全球22条海洋岩芯粉尘记录,发现新生代以来,全球主要海盆粉尘沉积通量呈阶梯式增长,其显著跃增期与北半球冰盖扩张及亚洲、北美、非洲等源区的干旱化进程同步。

数据显示,全球陆地每年释放的粉尘超过40亿吨。作为连接陆地、大气与海洋的关键纽带,源自干旱、半干旱区的粉尘携带铁、磷等海洋限制性营养元素,通过大气环流远距离输送至海洋并沉降。

文章第一和共同通讯作者、中国科学院青藏高原研究所新生代环境团队研究员管金波介绍,这一过程对海

洋浮游植物产生关键的“施肥效应”,不仅有效提升海洋初级生产力,还通过强化“生物泵”效能,将大量二氧化碳从大气转移并封存于深海。

研究还发现,不同来源的粉尘“施肥”效果差异显著。亚洲冰川源区粉尘因富含活性铁和磷,对北太平洋的肥效远高于高度风化的北非粉尘。中更新世以来,随着青藏高原冰川侵蚀加剧,输入北太平洋的亚洲粉尘营养通量增加了一至两个数量级,引发该海域浮游植物群落结构和生产力的显著变化。

该研究首次系统揭示了粉尘“来源-演化-生物效应”的完整链条,指出未来研究应聚焦全球主要粉尘源区营养成分分析,建立粉尘输入与海洋碳汇的定量关联,并将这些认识嵌入地球系统模型,以提升对全球气候变化的预测能力。

专家表示,这项研究不仅深化了对地球生态系统运作机制的理解,也为预测全球变暖背景下碳循环变化提供了新视角。

## 蜜蜂跳“摇摆舞”可能是在画“花资源地图”

日本东京大学和印度国家生物科学中心等机构的研究人员近日在国际学术期刊《景观生态学》上发表论文说,他们借助人工智能(AI)工具分析自然环境下拍摄的蜜蜂“摇摆舞”视频,并根据分析结果绘制出花资源空间分布地图。这一成果有望用于可持续农业生产体系的构建及生物多样性保护。

根据东京大学日前发布的新闻公报,世界范围内种植的粮食作物中约75%在一定程度上依赖蜜蜂等动物传播花粉保障产量。理解蜜蜂采集食物的活动对于稳定农业生产、保障粮食安全等具有重要意义。

式,它们通过身体振动和移动的组合向同伴传递食物资源的位置信息。通过破译蜜蜂“摇摆舞”,研究人员可以了解蜜蜂如何利用周围环境觅食,但迄今为止对这种舞蹈的分析主要依靠人工完成,需要耗费大量人力和时间,且容易出错。

研究团队本次开发出一种基于深度学习技术的新算法,以自然环境下拍摄的蜜蜂活动视频为分析对象,从中识别正在跳“摇摆舞”的蜜蜂个体,并根据蜜蜂移动方向和舞蹈持续时间等精确分析出其食物资源的距离和方向。研究人员还根据解读出来的舞蹈信息绘制出“花资源地图”,使得可供蜜蜂利用的花资源空间分布可视化。