

## 候鸟北归



近日,山西晋中,冰雪消融的田家湾水库白天鹅如约而至,它们悠然戏水,与碧水蓝天相映成趣。近年来,晋中市持续加强水环境治理与生态保护修复,生态环境质量不断改善,吸引了众多候鸟在此栖息停歇,生动展现出人与自然是和谐共生的美丽画卷。

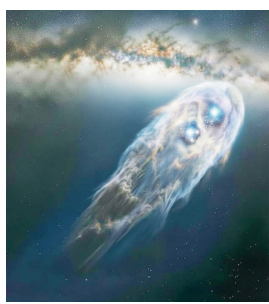
## 生物学家成功破解植物不能言说的“痛”

生物学家找到破解植物求救信号的密钥,有助于构建农作物的虫害和疾病侵袭预警体系。瑞士巴塞尔的农业科研团队运用机器学习技术,首次实现对植物电生理信号的破解。截至目前,科研人员所捕捉的最清晰的信号,就是植物的“好痛”。研究团队负责人帕特里克·霍格称:“这就是植物‘喊疼’的方式。”

一个世纪前,生物学家就发现植物能在机体内传递电信号,但这些信号始终是人类难以理解的无字天书。随着AI技术发展,机器破译和解析海量数据的能力打破这一壁垒。通过为植株接上电信号监测设备,研究人员安科·布赫霍尔茨发现植物并不总是“沉默”。

当下,科学家只能判定植物是否处于应激状态,无法甄别侵害的来源。但布赫霍尔茨已将解读电生理信号差异、准确判定“杀手是谁”纳入了下一步科研目标。如果能准确掌握作物遭受侵害的时间和病虫种类,农民只需要“对症下药”、施用专门药剂,便能定向清除病虫害。布赫霍尔茨表示:“我们计划建立植物信号库,使其成为植物保护领域的实用工具。”既然“读懂”了植物,科学家们正在全力回应它。

## 我国科学家在银河系边缘发现一对“双胞胎”



“峨眉”星团概念图

在距离我们4.5万光年外的银河系边缘地带,一场史诗级的宇宙碰撞被人类捕捉。天文学家不仅观测到了这里极致的破坏与压缩,更在其中发现了一对刚刚诞生不久的“婴儿星团”。西华师范大学天文系的科研人员将这宇宙双胞胎命名为“峨眉”。这项发现3月11日在国际学术期刊《自然·天文学》发表。

这对星团是从哪里来的?科研人员给出的答案是它们诞生自一种长期被认为是“生命禁区”的星际物

质——高速云。

高速云是一团巨大的外来气体,以极高的速度撞向银河系星盘边缘。长期以来,天文学家在这些云团里只能看到气体,从未见过恒星的影子。但这一次,当这股气流与银河系猛烈相撞时,巨大的冲击力将气体极度压缩,并在高速气体内部发生碰撞挤压,奇迹般地诞生了新生的恒星。这是人类第一次在这种高速度气体中找到恒星诞生的证据。

据了解,这对被命名为“峨眉”的星团在宇宙中显得非常年轻,年龄大约有1000多万年。从“峨眉”星团的诞生,科研人员发现银河系并不是一个封闭的、一成不变的系统。它会不断地从外界吸引像高速云这样的新鲜气体。这些外来的物质通过剧烈碰撞,源源不断地为银河系输送制造新恒星的原料。

## 日本大阪一根地下管道冲出地面18米



当地时间3月11日,日本大阪一条街道上,一根埋在地下管道突出地面(上图)。

警方到达现场后发现,原本埋在地下直径35米的管道,已经突出到地面约18米高。该管道长27米,并未接触到高架桥。

报警人称,事发时听到一声巨响,随后管道从地面冒出来。此次事件未造成人员伤亡,附近的道路已被封闭。

由于附近正在进行下水道施工,可能是管道受浮力作用而突出。目前突出的管道正逐渐下沉,大阪市政府正在调查具体原因。

## 紫金山天文台研究揭示月球晚期岩浆补给新证据

记者从中国科学院紫金山天文台获悉,近日,该台天体化学团队牵头对两块月球陨石开展了详细研究,首次揭示了月球在30亿年前的岩浆补给事件,为理解月球晚期的热演化历史提供了关键证据。相关研究近日在国际学术期刊《地球化学与宇宙化学学报》发表。

年轻的月海玄武岩是研究月球晚期火山活动的关键对象,科学界一般认为,自月球形成以来,其内部的玄武岩岩浆活动以简单结晶为主,缺乏类似地球岩浆房常见的动态过程。研究团队利用扫描电镜、电子探针等分析技术,对两块发现于2021年的月球陨石NWA 14526和NWA 14992开展了详细研究。

研究表明,这两块月球陨石在岩相结构、矿物成分、地球化学特征和结晶年龄上高度一致,具有成对

关系,而且两者均呈现出独特的岩性二分性,即由富镁岩性和富铁岩性组成,研究团队认为这种罕见的岩性二分性是由岩浆补给作用驱动产生的。据此,研究团队提出了同源岩浆补给模型:约30亿年前,由月球内部早期侵入的富镁岩浆在岩浆房部分结晶后,又有一股演化的相对富铁岩浆“接力”注入,两者混合、反应,最终形成了两类岩性共存的结构。这是国际首次在月球样品中明确识别出岩浆补给过程。

一系列研究结果表明,月球虽然经历了长期的缓慢冷却过程,逐渐失去“生命力”,但在“生命”晚期(约30亿年前),其内部仍可能维持着动态的岩浆系统,存在岩浆补给、混合等复杂活动过程,表明月球“中年”乃至“晚年”的岩浆演化,远比过去设想的更加复杂而漫长。

## 一盏茶,一壶情

一丝清香,一抹亲情。每当看见细小茶叶从水底缓缓浮起,白茶清幽的香气悄然弥漫,我总会想起那段被阳光浸透着的温暖的回忆。它时刻提醒我,泡茶,不仅仅只是中华文化的瑰宝,更是藏着记忆的魔盒,承着最朴素、绵长的亲情。

记忆中的家乡,是洒满阳光的午后,光影悄然攀到小方桌,在外婆布满皱纹的手上轻轻跳跃。外婆苍老的手覆在紫砂壶上,轻轻擦拭,沸水一冲,壶身便泛起温润光泽。然后,外婆轻柔地捻起几片白茶,滚烫的热水倾泻而下,蜷缩的叶芽渐渐舒展,在澄澈的水中轻盈漂浮。而茶的清香也随之袅袅升起,弥漫在屋中,萦绕在心头。

小时候的我不懂泡茶的技术,只是安静地坐在外婆身边,眼巴巴地等着她给我分茶。那时的等待总是很长,长到我能数清窗外每一声鸟鸣,看够阳光一寸寸爬过桌角。当我接过茶杯时,用双手捧得紧紧的,那温度刚刚好,不烫手,却能透过薄薄的杯壁,把暖意一点点送到指尖,再顺着血脉,一直暖到心窝里。我轻抿一

口,茶叶的香气,就从舌尖上蔓延开来,刚开始微涩,但不一会儿,甘甜的香气便渡了上来。就像是外婆的爱,不张扬却柔和绵远。

到后来,我也开始学着泡茶。茶叶在壶中浮浮沉沉,清甜的香气在空气中徐徐流转,我将泡好的第一杯茶双手捧给外婆。此时,我也明白了,泡茶不仅仅是一门手艺,它包含着亲人之间的牵挂与陪伴,把过往的暖意一同揉进茶与水之间。

现在,虽然我和外婆分居两地,但每次泡茶时,我的眼前总会浮现起外婆恬静的笑容与泡茶时温柔的动作。茶香袅袅,茶杯的温度是亲情温暖的模样。

一张方桌,一盏茶壶,一丝清香,一抹亲情。茶会变凉,人会老去,但我们每个人如同涓涓流淌的爱意,终会聚成一条奔流不息的河——就像泡茶的手艺一样,绵延下去。

山东省潍坊第十中学九年级七班 郭天琦 指导教师 刘晓逸

## 一亿美元委内瑞拉黄金已经运抵美国

美国内政部长道格·伯格姆近日接受采访时证实,价值1亿美元的委内瑞拉黄金已于当地时间3月6日运抵美国,据称“将用于工业和商业用途”。

美国财政部外国资产控制办公室6日发布一份通用许可,有条件放松对委内瑞拉黄金相关交易的制裁。根据该许可,符合条件的美国实体可以与委内瑞拉政府、委内瑞拉矿业总公司或其控制的实体进行和委内瑞拉黄金有关的交易。但禁止涉及债务互换支付、委内瑞拉政府所发行数字货币、与多个特定国家人员或受制裁船只等方面的交易。

本月早些时候,伯格姆访问了委内瑞拉,此次访问的重点正是矿业领域。伯格姆带了20多家采矿和矿产企业代表,并称他对扩大委内瑞拉石油和采矿业持乐观态度。