

# 广东金林陨石坑为万年来世界最大规模小天体撞击形成



图为金林陨石坑。新华社发

新华社广州10月23日电(记者马晓澄 钟焯)位于广东肇庆市德庆县的金林陨石坑,近日被确认为目前地球上发现的全新世(11700年至今)最大陨石坑,中国科学家由此推断这里发生了这个时期里最大规模的地外小天体撞击事件。

这是记者22日从中国工程物理研究院等科研单位获悉的。

金林陨石坑位于德庆县金林水乡旁的低山丘陵地区。论文第一作者、中国工程物理研究院北京高压科学研究中心研究员陈鸣表示,研究人员通过实地调查和地质样品检测,在该坑发现了由强烈冲击波作用引起的岩石和矿物冲击变质现象,这是判断它为地外小天体超高速

撞击,而非地球本身地质作用引起的物理变化的证据。

这个陨石坑形成在一座海拔约630米的花岗岩山体的山坡上,呈略椭圆的碗状洼地,东北—西南向直径约900米,西北—东南向约820米,坑深约90米。研究人员结合当地花岗岩化学风化速率分析估计,该撞击事件发生在全新世早期至中期,属较为年轻的撞击构造。

陈鸣说,先前全球已发现的全新世陨石坑规模普遍较小,直径大多小于100米,最大也仅300米。从金林陨石坑900米的直径来看,此次小天体撞击规模巨大,其撞击能量相当于60万吨TNT炸药的当量。

“这也是我国第五个、南方地区

首个被科学确证的陨石坑,而且保存完好,堪称奇迹。”陈鸣说,我国过去仅在东北地区发现了4个陨石坑,而在南方地区,由于地表岩层的化学风化和生物风化作用十分强烈带来的破坏,长期没有找到相关痕迹。

研究人员表示,小行星撞击地球,在地球上任何一个地方受撞击几率相近。该陨石坑不仅为全球陨石坑研究,特别是热带和亚热带温暖潮湿地区的陨石坑调查提供了重要经验,也拓展了全球小天体撞击事件的空间分布数据。

该成果近日发表于学术期刊《极端条件下的物质与辐射》(Matter and Radiation at Extremes)。

## 四川发现新物种:华西颈斑蛇

记者从大熊猫国家公园成都管理局分局获悉,我国科研团队在西岭雪山和峨眉山等华西雨屏带区域发现一新物种,并根据发现地命名为华西颈斑蛇。相关研究成果近期发表于国际权威期刊《动物系统学与进化》。

2020年至2025年间,来自中国科学院成都生物研究所、青海大学等的科研团队在大熊猫国家公园成都片区和峨眉山海拔700—1900米的密林中,发现一批体长80厘米左右的无毒蛇。经比对武夷山国家公园的福建颈斑蛇相关标本及基因序列,确认该蛇为独立种,且为颈斑蛇属近百年来首个新种。

调查数据显示,华西颈斑蛇具有典型的日行性特征,属于小型无毒蛇类,主要以蚯蚓和蛴螬为食。其颈部有独特的倒“V”形斑纹,背部呈橄榄色。

作为横断山脉东麓的生态屏



图为华西颈斑蛇。(中国科学院成都生物研究所供图)

障,华西雨屏带年均降水达2000毫米,是中国生物多样性最丰富的地区之一。科研人员认为,华西颈斑蛇的发现,印证了华西雨屏带作为

生物演化“热点”的科学价值,以及大熊猫国家公园在保护生物多样性中的重要意义。

新华社(记者张海磊 余里)

## 消失近百年的李四光娅田螺被发现

中国科学院昆明动物研究所东南亚野生动物多样性课题组近日在广西桂林发现了消失近百年的田螺科物种——李四光田螺的现生种群。形态学和分子系统学研究均表明该种应归入一新属娅田螺,即李四光娅田螺。国际期刊《动物学报》10月23日在线发表了这一研究成果。

田螺科是具有接近全球性分布的常见大型淡水螺类,起源于中侏罗纪,在世界各地都存在着丰富的化石记录,而中国的华南和西南地

区及东南亚的中南半岛是田螺科现生物种多样性最高的区域之一。

论文第一作者、中国科学院昆明动物研究所助理研究员张乐嘉介绍,李四光娅田螺此前仅以化石形态被发现于桂林城区的洞穴第四纪沉积中,近百年来一直被认为是灭绝物种,且无任何原始描述之外的报道。课题组去年底在离桂林城区不远的一条河流中发现了该物种的一个极小现生种群,其贝壳形态与李四光娅田螺化石的模式标本完全

一致,并包括了其模式产地洞穴中所有变化型。基于多基因的分子系统树显示,所有变化型均为李四光娅田螺。分子系统发育树和形态解剖学特征均支持新属娅田螺的有效性,其姐妹群为云南高原湖泊中特有的理田螺属。

该研究得到了云南省科技厅建设面向南亚东南亚科技创新中心专项和中国科学院东南亚生物多样性研究中心资助项目的支持。

新华社(记者严勇)

## 青海黄南雪豹数量估算达59只

新华社西宁10月23日电(记者李琳海)10月23日是世界雪豹日。记者从青海省林业和草原局获悉,根据最新空间标记重捕模型结果估算,青海省黄南藏族自治州雪豹适宜栖息地内,雪豹数量达59只。

青海黄南州是“中华水塔”的重要水源涵养区。在青海省林草局指导下,2023年至2024年,黄南州林草局所属林业站联合青海师范大学生命科学院,对该州雪豹潜在适宜栖息地面积与种群数量状况进行评估,111名生态管护员参与本次调查。

青海省林草局野生动植物保护处处长张毓说,调查组在黄南全境共布设红外相机200台,其中55台拍摄到雪豹,共获得298次雪豹独立探

测。栖息地分布结果显示,黄南州雪豹适宜栖息地面积约为3872平方公里。

雪豹是国家一级重点保护野生动物,中国是雪豹栖息地面积最大、种群数量最多的国家。青海师范大学生命科学院副教授刘炎林说,作为高山生态系统的旗舰物种,雪豹种群数量变化是衡量高山生态系统健康与否的“气压计”、揭示生态链健康状况的关键指标。

张毓说,本次调查为黄南州雪豹种群监测和保护提供了本底数据。今后林草部门将建立长期监测机制,持续监测重点区域雪豹种群动态及栖息地变化,加强雪豹栖息地保护。针对雪豹分布重点区域采取严格保护措施,减少人类活动干扰。

## 我国多个鸟类濒危物种种群数量稳定增长

新华社济南10月23日电(记者李志浩)记者23日从正在山东东营召开的2025中日韩澳候鸟保护工作组会议上获悉,我国鸟类保护工作取得显著成效,白鹤、青头潜鸭、黑嘴鸥、中华凤头燕鸥、朱鹮等多个濒危物种种群数量实现稳定增长,2024年、2025年同步监测越冬水鸟数量连创历史新高。

记者从会上获悉,“十四五”期间,我国持续加大鸟类保护力度,国家重点保护鸟类达到394种,“三有”(有重要生态、科学、社会价值)鸟类达到1028种,受保护鸟类种数扩大近50%;以国家公园为主体的自然保护地体系建设不断推进,首批设立的5个国家公园中,三江源、东北虎豹国家公园为重要候鸟繁殖地;候鸟迁徙通道保护修复和保护监测体系建设持续加强,明确1140处候鸟迁徙通道重要栖息地,对821处关键栖息地全面开展保护修复。

此外,我国连续6年开展“清风行动”,违法案件数量和违法犯罪嫌疑人数量明显下降,鸟类等野生动植物非法贸易

蔓延势头得到有效遏制。

国家林业和草原局相关负责人表示,在上述强有力的政策、执法和保护措施推动下,我国鸟类保护工作取得显著成效,多个濒危物种种群实现稳定增长甚至逆转,生态系统健康状况持续改善。

2025中日韩澳候鸟保护工作组会议于10月20日至24日在山东省东营市举行,其中包括中国政府与日本政府候鸟及其栖息地保护协议第十九次工作会议、中国政府与澳大利亚政府候鸟及其栖息地保护协议第十五次工作会议、中国政府与韩国政府候鸟保护协议第八次工作会议。参会四国同属东亚—澳大利西亚候鸟迁徙路线,在候鸟保护领域有着长期合作。

作为全球较早通过双边协定开展候鸟保护合作的国家之一,我国自20世纪80年代以来,相继与日本、澳大利亚、韩国、俄罗斯、新西兰签署双边候鸟保护协定,启动中日、中韩朱鹮保护合作,开展中俄候鸟合作研究、中比(利时)北京雨燕保护合作,持续扩大鸟类保护“朋友圈”。

## 冰岛首次在野外发现蚊子

新华社赫尔辛基10月22日电 雷克雅未克消息:冰岛寒冷严酷的冬季使当地人长期以来免受蚊子侵扰。然而,该国研究人员近日首次确认在野外发现了蚊子,气候变暖或是原因之一。

据“冰岛观察”网站等当地媒体日前报道,该国一名昆虫爱好者16日在首都雷克雅未克以北约32公里的山区发现了两雌一雄共三只蚊子。随后他将蚊子标本送至冰岛自然科学研究所昆虫学家马西亚斯·阿尔弗雷德松处进行鉴定,最终确认其为环附脉毛蚊。

阿尔弗雷德松说,多年前曾在冰岛凯夫拉维克机场的飞机上发现过一只不同品种的蚊子,但此次是在冰岛自然环境中首次记录到蚊类踪迹。环附脉毛蚊原生于东半

球,分布于从北非至西伯利亚北部的广大区域。专家指出,该物种能很好适应寒冷气候,甚至能在冰点以下的寒冬中存活。

不过,关于这些蚊子如何抵达冰岛尚不明确,有推测认为它们可能是通过船舶或集装箱传入。阿尔弗雷德松表示,来年春季需开展进一步监测,以确认该物种能否度过寒冬,真正在冰岛扎根。

美国非营利性统计组织“世界人口评论”的调查显示,冰岛曾是全球仅有的两个因气候严寒而无法孕育蚊群的地区之一。不过,冰岛确实拥有能维持昆虫生命的植被与季节性气温,气候变暖可能为蚊群向该地迁徙创造了条件。因此,目前南极洲成为了唯一仅存的没有蚊子的地区。