

1 苏轼+无爪蜉 一场跨越千年的缘分

元丰五年(1082年),苏东坡在游览长江北段的赤壁矶后,写下了“寄蜉蝣于天地,渺沧海之一粟”的千古佳句。

千年之后的2024年,一个蜉蝣新物种于长江北段被发现。为了纪念这场跨越千年的缘分,该物种被命名为“苏轼无爪蜉”。

苏轼无爪蜉的发表人——南京师范大学蜉蝣课题组的郑徐弘毅表示,这是国内发现的第二个无爪蜉物种,也是长江流域首次发现无爪蜉。

苏轼无爪蜉的稚虫深居河底泥沙中,身体呈圆筒状,看起来像一只小鼹鼠,三对足高度特化,末端无爪,这样的足不具备爬行能力,却能让它们自由穿行于泥沙中。这样的生活习惯在蜉蝣中并不多见。

“苏轼无爪蜉的成虫非常娇弱,足和翅很柔软。成虫寿命可能只有几个小时,它们于凌晨羽化,只需在江面扑棱几下,日出之前就能完成传宗接代的使命。”郑徐弘毅介绍,由于栖息在河底淤泥中,这也让采集它们变得非常困难。课题组成员在长江边过滤了数天泥沙,终于获得宝贵的稚虫样本,随后在实验室中饲养3个多月才得到成虫。

“作为底栖动物,各种蜉蝣的稚虫,都能取食水中的微生物与小颗粒,不仅净化了水体,也为各种鱼类、甲壳类动物提供了饵料,在淡水生态系统中发挥着重要作用。”郑徐弘毅说,“成千上万只蜉蝣在几天时间里集中羽化、婚飞,像雪花一般铺满河面,之后又迅速归于沉寂,也许当年苏东坡真的在长江上见过这种恢宏场面,才发出了‘寄蜉蝣于天地’的感慨。”

不过,对“苏轼无爪蜉”这个名字,不少人争论以苏轼命名是否合适。有网友调侃“没想到苏轼竟被贬成一只虫子”“弥补了苏轼退出生物圈的空白”,还有网友认为,叫东坡蜉、苏蜉、赤壁蜉等名字会更好。

对网友们的讨论,郑徐弘毅表示,最常见的物种命名方式,就是以发现地点、物种特征以及人名命名。以人名命名的话,一般是以做过重大贡献的前辈,或者新物种的采集者命名。苏轼可以说做过“蜉蝣”这一类群的重要科普工作,再加上《赤壁赋》的写作地点正好在这种蜉蝣产地附近,“苏轼无爪蜉”只是最常规、最传统的命名,也算是对东坡先生的一种“致敬”。

2 以周杰伦的歌为名 蜘蛛也有了文艺范

除了苏轼无爪蜉,之前以周杰伦歌曲命名的蜘蛛,也在网上引发热议。

今年1月初,刊发于《动物学研究:多样性与保护》的一篇关于蜘蛛的论文火爆全网,原来,论文里列出的16种新发现的西双版纳蜘蛛,其名字全部来自周杰伦的经典歌曲,比如龙拳艾蛛、花海桂齐蛛、搁浅唐园蛛、夜曲王园蛛、暗号尹园蛛、彩虹尹园蛛、稻香朱园蛛等。

从此,这些蜘蛛不仅有了学术身份,还自带一段周杰伦的BGM。这个奇特组合迅速登上热搜,引发网友热烈讨论。论文第一作者、铜仁学院农林工程与规划学院院长米小其教授介绍,自己从大学时就喜欢听周杰伦的歌,堪称忠实粉丝。

2022年,在一次发表论文过程中,米小其以形态特征来给蜘蛛起名,其中一个因为和其他种重复,导致出错,影响了论文发表,“此后我特别谨慎地不用形态特征去给蜘蛛起名,因为好多形态特征词都会被同行用到。”

米小其教授称,物种命名要求在一个类群中不能重名,要给16个新种蜘蛛同时命名挺耗时间,而采用熟悉的歌曲命名简单省时。西双版纳新种蜘蛛以周杰伦歌曲命名,一度引爆网络,大家纷纷“隔空喊话”周杰伦:你的歌迷已经是科学家了!

其实,这并非科学界首次与周杰伦产生“巧妙”联系。2020年,中国科学院南京地质古生物研究所硕士研究生孙智新,把他发现的一种5亿年前的独特三叶虫,命名为范特西虫,向周杰伦的专辑《范特西》致敬,也算是一种理科生的浪漫。

给蜉蝣取名「苏轼」,东坡同意吗

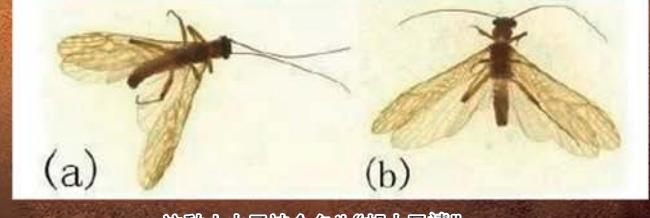
科学家给新物种命名,原来各有「套路」

2月12日,中国昆虫学会昆虫分类区系专业委员会公布了“2024年度中国十大昆虫新物种”名单,其中,“苏轼无爪蜉”位列榜首,不少网友争论以“苏轼”命名虫子是否合适。那么,科学家给新物种命名都有哪些讲究?又起了哪些脑洞大开的名字?

主笔:于梅君



“苏轼无爪蜉” 入选“2024中国十大昆虫新物种”



这种小虫子被命名为“胡古又禛”。

新物种如何命名?

- 属名+种名+发表命名者的姓氏
- 根据物种的分类特点命名
- 以标本采集地或典型生态分布区命名
- 以人名来命名
- 不违背国际命名法规的其他命名方式

3 胡歌、古天乐当了“代言人”,连虫子也变帅了

其实,与新物种产生跨界联系的明星并不鲜见。2021年,一只虫子因为以胡歌、古天乐命名而广为人知。在《世界生态学》刊登的一篇学术文章中,一种在四川发现的叉棘科新物种,正式以胡歌、古天乐的名字命名为“胡古叉棘”。

文章的摘要里提到,该物种是为了致敬胡歌、古天乐而命名,以此感谢他们对中国西部山区环境保护与基础教育事业的贡献。有网友调侃:“虫子蹭帅哥热度了”“感觉虫子都变帅了……”

在国外,以明星给新物种命名也屡

见不鲜。澳大利亚科学家曾发现一种罕见牛虻,将其命名为“碧昂丝”。因为这种牛虻不仅身材曼妙,而且下腹部密布金黄色细毛,研究人员形容其为“苍蝇界古往今来第一天后”,以此向流行音乐天后碧昂丝致敬。

不光是真人明星,就连影视里面的虚构主角也来“凑热闹”。达斯·维德是电影《星球大战》中的角色。因为他的装束与一种新发现的甲虫非常相似,两者都有宽广发亮的头部,眼睛也非常相似,所以达斯·维德被用作新物种的名字。

4 和海绵宝宝难舍难分,“派大星”成了新物种

在2020年度“全球十大海洋新物种”名单中,由我国科学家发表的海星新物种——“派大星”背板海星入选。

这种海星采集自1400-2100米水深处,隶属于棘皮动物门—海星纲—项链海星目。它们广布于暗无天日的深海中,从未被人所知。随着我国深海科考的发展,这类独特海星的神秘面纱被慢慢揭开。

根据林奈双名法命名规则,“背板海星”是这一新物种的属名,“派大星”则是它的种名。其命名者张睿妍,是一名从小看

《海绵宝宝》长大的90后,张睿妍解释道,这种海星之所以用“派大星”命名,是因为它特殊的生活习性——与深海海绵生活在一起。

“派大星”背板海星目前所发现的所有标本,全都栖息于海绵之上,就像动画片里海绵宝宝与派大星一样,是一对难舍难分的“铁哥们”。这两者之间的亲密关系到底受何种因素影响,是否是专一的共栖关系?解答这些问题,还需未来深海科考进一步研究。

苏轼无爪蜉、胡古叉
禛等“横空出世”,让不少
人对新物种是如何命名的
产生兴趣。

给新物种命名 既严谨又自由

地球上所有生物,都
可以用界、门、纲、目、科、
属、种七个层次归类。每
种生物的名字,其学名都
包括属名和种名两部分,
称为双名法。

成都华希昆虫博物
馆馆长赵力介绍,“对于
新物种的命名,可以根据
发现者的‘喜好’来,但还
有一个约定俗成的方
式。”按照国际公认法则,
新物种命名,一般是由拉
丁文的三个单词来组成。
其中,第一个和第三个单
词必须严谨和统一。

“第一个单词是属
名,这是固定的。”赵力举
例称,比如猫科动物,无论
沙漠猫、草原猫还是家猫,
第一个单词必须是猫科。

为了体现对新物种命名者的尊
重,第三个单词则是命名者的姓氏,
比如“胡古叉禛”这个种的第三
个单词,就是两位作者的姓氏“王”
和“孟”加起来共同命名的。不过,往往
只在正式文章上才会出现。

“相对于第一和第三个单词的
严谨、统一,新物种的第二个单词,
就可以自由发挥了。”赵力表示,
一般情况下,第二个单词可以是毛色、
外形等描述新物种特性的词语,也
可以是地名,甚至可以是神话传说。

“以特征为名”最理想

在中国,通常情况下,“拉丁名+中
文名”是每个物种的标配。拉丁名和
所代表的物种是“一一对应”关系,
为国际通用学名,一经认定便不能
修改。而中文名并不具备唯一性,有
的既有官方名字,也有民间叫法。

给新物种取中文名,多从显著特
征入手。例如在四川峨眉山,有一种蛙
因喉部声囊作用,会发出如传说中仙
姑弹琴的声音,便得名“仙琴蛙”。

发现新物种后,能够以其形态
或生态特征来命名是最理想的,如
果行不通,从地名、人名、文化历史
等角度入手,也不失为一种好方法。

2023年,中科院成都生物研究
所发表了一种名为“卧龙报春”的新
物种,因其产地在卧龙国家级自然
保护区,故取名“卧龙”。

向前辈致敬

新物种的命名,有时也承载着
科研人员对前辈的敬仰和怀念。
2022年8月,中科院成都生物研究
所发表一个鼠李科植物新种——旱
谷蛇藤。研究人员为其拟定的拉丁
名,就是纪念和致敬在横断山区从
事植被研究的刘照光。中文名则根
据植物的特殊生境,取名为“旱谷”。

新物种命名为何必须是拉丁文

动植物新种的命名都采用拉丁
文,这是为什么?专家进行了解释。

①按照《国际动物命名规约》,
发表新物种必须采用拉丁文的学
名,否则就不会被国际认可。

②拉丁文作为一种古文,目前
已鲜有国家将其作为母语,是国际
上相对最稳定的文字系统,方便采
用同样标准来命名,既不会引起歧
义,也避免了语言体系改进之后,以
往的命名体系失效。