

跨省“追蛾”捕获关键标本

13岁初中生发现蛾类新物种,成果登上SCI期刊



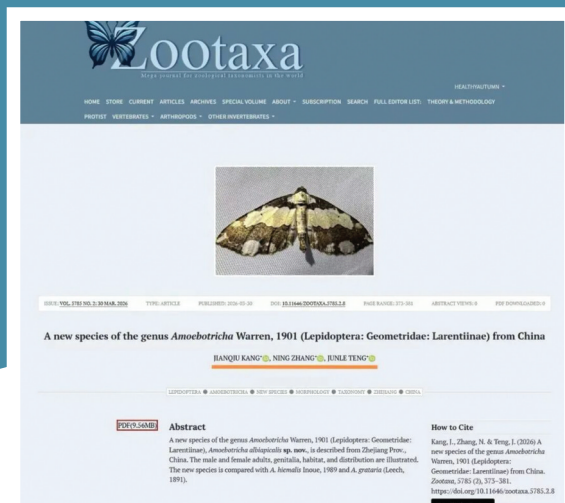
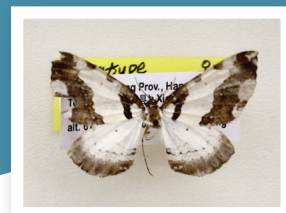
滕君乐在进行野外考察。

本版均为受访者供图(除署名外)

最近几天,上海市清流中学初一学生滕君乐成了校园里的“名人”,他做了一件很酷的事情——发现了一个蛾类新物种!

2026年3月30日,国际动物分类学领域权威SCI期刊 *Zootaxa* 发布了一项令人瞩目的科研成果:一种名为“白端浪缘尺蛾”(*Amoebotricha albiapicalis*)的新物种被正式确认。在这项由上海市浦东新区青少年活动中心教师团队与中学生共同参与的研究中,13岁的滕君乐凭借过人的“眼力”,成功采集到该物种罕见的雌蛾标本,为研究拼上了关键的一块拼图,他也因此成为这篇论文的第三作者。

青年报记者 刘春霞

这一物种发现登上SCI期刊 *Zootaxa*。

白端浪缘尺蛾。青年报记者 吴恺 摄

发现 跨省科考收获雌蛾标本

热爱 以好奇探索未知

“这几天)同学们知道了这个消息之后都过来问我,我就告诉他们这个蛾子的名称和发现的过程,但是问的人太多了,我有有点招架不住了。”最近,滕君乐发现蛾类新物种的消息已经在同学间传开,不少同学都好奇地来向他请教。

时间回到2025年11月23日,浦东新区青少年活动中心张宁昆虫工作室主持人张宁和团队到浙江莫干山考察。当时已是深秋,夜间气温已跌至10℃以下,按照常理,气温低于15℃蛾类就已很少活动,此时并不是灯诱的合适季节,但多年的习惯和敏感度,还是让张宁在出发时带上了灯诱装备。

抵达目的地后,他就布灯诱

蛾。次日清晨收灯时,张宁在灯诱布上发现了一只从未被记录的雄性尺蛾,现场拍摄生境和蛾类停息状态后,他将该标本采集带回上海。浦东新区青少年活动中心指导老师康健秋博士直觉这可能是一个新物种,于是翻阅了大量中外文献,经过生殖器解剖,他确认该标本与近缘的两种尺蛾有区别。

不过,确定一个新物种,必须有雌雄两个标本,才能完成完整的解剖鉴定。团队两度重返莫干山,但均未采集到同种个体。

在团队寻找雌蛾的同时,康健秋博士也同步向浦东新区青少年活动中心昆虫探索俱乐部的学员介绍了相关情况。

得知这一线索后,学员滕君

乐敏锐地判断,桐庐可能仍有该物种分布。2025年12月20日,滕君乐发现桐庐气温回升,最高气温能到20℃左右。他立即跃跃欲试,结合当地的植被类型、海拔及灯诱条件,选定了富春江镇芦茨村作为新的调查点。看着儿子那么兴奋,妈妈李女士当即决定动身。

“到了之后,周围有些山,我选了一个比较空旷、附近有电源且不在风口上的地方,布了两个灯。”滕君乐回忆说,当晚八九点,就有蛾子来了,他从中一眼看出了一只与众不同的尺蛾雌蛾。“当时并不确定它就是新种,只是觉得没见过,可能是比较少见的蛾类。”滕君乐对标本进行了初步处理,第二天一早拍照片发给了康健秋老师。

小时候,父母经常带滕君乐到户外活动,因此他从小就对昆虫产生了浓厚的兴趣。2023年,滕君乐加入浦东新区青少年活动中心昆虫探索俱乐部,在张宁、康健秋等老师的带领下,开始系统学习。在一次观察、记录、探索中,他将好奇沉淀为专业的科考素养。

在张宁老师眼中,滕君乐是个观察力特别强的孩子,“带他们出去捉毛毛虫,别人找不到,他就能看到”,而且他的专注度、定力都很强,个性也很稳定。甚至在野外考察时,滕君乐还纠正过张宁老师的错误。“他的各项基础打得很好。”

野外考察并非易事。2025年7月,滕君乐跟着张老师团队去承德科考,在野外采集蛾子时感觉有东西飞到了衣服里,以为是蛾子的他伸手去捉,没想到到是一只马蜂,一下子被蜇了。

这不是他第一次被蜂蜇,尽管第一时间吃药打针,但他还是头痛、心脏痛了一段时间。可这些疼痛并没有让他退缩。

目前,蛾子在全球范围内有20多万种,国内预估有2万多种。相比蝴蝶、鸟类等研究,蛾类研究在国内尚属比较小众的领域。滕君乐对蛾子“情有独钟”,他至今记得在婆罗洲科考时受到的震撼。“那次暴雨后我们去灯诱,布上的蛾子多到白布都看不见了。”滕君乐说,通常灯诱布上的蛾子再多,那张布还是能看出来的,但那次白布上密密麻麻,布都看不见了,“当时非常震惊,也

很兴奋”。在热爱自然的同时,在学校里,滕君乐也是品学兼优、乐于助人、乐于助人的好学生。对于未来的梦想,他表示,想走进更多未知的山林,探索更多自然的奥秘,为生物多样性研究贡献自己的力量。

滕君乐的科学探索之路,离不开父母的全力支持。每逢周末、小长假、寒暑假,父母都会陪他奔赴山野开展科考,甚至还主动学习昆虫知识,成为工作室家长志愿者,参与《长三角蛾类图谱》的编写工作。

今年2月,去老挝科考前夕,滕君乐身上起了疹子,可面对期盼了数月的考察,他还是想去,于是妈妈背着各种药跟他去了老挝。“他在喜欢的事情上,蛮能吃苦的。”虽然对各种突发状况心有忌惮,妈妈李女士还是很支持滕君乐。

而校外平台与专业老师也为滕君乐这样热爱自然的孩子提供了专业支撑。在浦东新区青少年活动中心昆虫探索俱乐部,孩子们跟着专业老师可以学习系统分类、微距摄影甚至生殖器解剖等专业知识。中心也打造了一套阶梯式课程体系,从面向小学低年级的科普课程“虫虫班”,到面向小学中高年级及初中生的“蝶蛾提高班”,再到区级、市级的少科院,层层递进,逐步提升。作为工作室主持人,张宁持续深耕30多年,带出了一批又一批孩子。2024年从华东师大毕业的康健秋也为这支团队注入了更多专业力量和科研视角。

确认 填补该属分类学空白

看到滕君乐发来的照片,康健秋博士非常激动,立即询问他几点到上海,并第一时间赶到其小区交接标本。“他把标本包装得很好,一般我们是把蛾子(标本)放在三角袋里,他在外面还套了个盒子,盒子里还装了纸巾,防止晃动。盒子外面也贴了标签,相关信息都记录在上面。”当晚,康健秋就开始对标本进行烘干处理,在完成拍照等环节后,他对这个雌蛾标本进行了解剖。

经过查阅大量国内外文献和标本检视,康健秋发现该物种与同属已知的冬浪缘尺蛾 *A. hiemalis* Inoue, 1989和日光浪缘尺蛾 *A. grataria* (Leech, 1891)在

外部形态、生殖器结构、地理分布和生物学学习性等方面均存在稳定差异,最终确定为新物种。团队根据该物种前翅顶角具白斑的形态特征,将其命名为“白端浪缘尺蛾”(*Amoebotricha albiapicalis*),以清晰区分中国台湾的特有种冬浪缘尺蛾。

此次发现的新品种隶属昆虫纲鳞翅目尺蛾科尺蛾亚科浪缘尺蛾属。它的发现,不仅丰富了我国的生物资源库,也为全球蛾类多样性增添了新成员。

滕君乐采集的这只雌蛾标本,为新物种的研究提供了至关重要的数据补充。在张宁看来,如果是一个“新手”,很可能就会

错失这次获得标本的好机会,正是滕君乐长期以来在野外考察的经验以及在俱乐部不断学习的积累,助力他抓住了这次机会。张宁介绍说,蛾类调研十分考验“眼力”,要判断一种蛾子是否从未被记录过,必须熟悉成百上千种蛾子,了解它们的名称、形态特征、分布区域和寄主植物等信息。

而加入昆虫探索俱乐部三年来,滕君乐的科考足迹已经遍布马来西亚婆罗洲、老挝、泰国以及国内贵州遵义、海南五指山、广东韶关、浙江遂昌等十多个地区。由于一直在尺蛾领域钻研深耕,长三角地区的尺蛾他已基本都认识。