

余杭径山脚下发现一个全球新物种

是一群专业“摸”鱼的人“摸”到的



苕溪鱖

近日,在余杭的母亲河苕溪,原乡生态保护与研究中心的调查队发现了一个全新鱼类物种——苕溪鱖(liè),是一种鲤形目鲤科鱖属的鱼类。

苕溪鱖身形小巧,通体闪耀着宝蓝色的金属光泽,其中夹杂着柠檬黄的点缀,宛如水中的一颗宝石,梦幻且耀眼。

苕溪鱖是首次发现的全新物种,喜欢生活于苕溪水系水流较平缓、底质为小型卵石或砾石的清澈浅水溪流中,目前只在余杭与德清两地的苕溪流域发现。

它的发现,是余杭野生动植物本底调查的标志性成果,也意味着苕溪终于有了一个以自己名字命名的物种。

什么是鱖?

鱖是我国最美丽的原生鱼之一,也叫桃花鱼。

我国关于鱖的记载,最早可追溯到1500年前的南朝,最开始这种鱼可能因为其特别发达的臀鳍如野兽颈部扬起的鬃毛(鬣)而得名。

现如今鱖广泛指代鲤科马口鱼亚科的部分鱼类,该类群的雄性往往在繁殖季节展现出异常艳丽的体色,并且在头部长出发达的星珠用来搏斗与求偶。

鱖属是其中最常见的一类,目前该属下包含宽鳍鱖、中华鱖与棘颊鱖三个物种。

名字是向母亲河致敬

带着一丝期待和少许疑惑,队员们对采集到的这些样本进行了更仔细的观察,并与浙江省森林资源监测中心、上海海洋大学等进行合作研究,最终共同确认了该新物种的诞生。

那么对于这个全新物种,该起个什么名字呢?

当时队员们特别兴奋,纷纷各抒己见,有从外形方面命名的,也有从颜色等其他方面取的……经过大家激烈讨论,最终决定取名为苕溪鱖(*Zacco tiaoxiensis*),不仅能让世人了解其模式产地,更希望能用这种方式来致敬家乡的母亲河——苕溪。

专业摸鱼人的发现

去年5月,原乡团队接受余杭区林业水利局的委托,在余杭境内开展野生动植物本底调查。鱼类团队就是其中一支小分队,这群专业的“摸鱼人”抱着上班就是要摸鱼的心态,在余杭区各个乡镇的溪流、河道、水库进行鱼类调查。

在径山镇双溪村的溪流中,调查队员捕捞到了几尾鱖属鱼类,这几尾成鱼体色鲜艳,眼上缘黑色,头背部和下颌黑灰色。体背部灰黑色带橘黄色,腹部呈银白色。

原本这些鱼类会被统一当作宽鳍鱖记录下来。然而近年来,鱖属鱼类的科学分类发生了较大的变化,尤其是中华鱖与棘颊鱖的发现,似乎表明中国南部的鱖属鱼类可能还隐藏着一些未被发现的物种。

那这次发现的会是一个全新的物种吗?

这个民办团队浙江唯一

原乡生态保护与研究中心(简称“原乡”),是浙江省唯一致力于生物多样性研究与保护的民办非企业单位,由一群热爱自然、专业扎实的年轻人自发创立于2020年。

他们长期执行生物多样性调查研究,开展生物多样性科普宣传,保护受威胁的物种及栖息地,积极协助政府、企业等自然场域的所有者、管理者提出生态保护与场地开发相平衡的解决方案,探索结合生物多样性保护目标的可持续发展道路。

热爱自然的小伙伴们,不妨在苕溪边游山玩水时,留意溪涧里形态各异的小鱼,说不定在不经意间就能邂逅这个苕溪“限定”的小家伙呢。(据《都市快报》周辰璐)

科研人员首次发现非鸟恐龙喉部骨骼化石

一个日美联合研究小组发表的最新研究成果说,他们从2005年在蒙古国发现的非鸟恐龙化石中发现了喉部骨骼化石,这是世界上首次发现非鸟恐龙的喉部骨骼化石。

鸟类的恐龙起源说是目前科学界普遍认可的一种关于鸟类起源的设想。日美研究人员此次研究的恐龙化石是植食性恐龙绘龙的化石,属于非鸟恐龙化石。据日本媒体报道,这些化石是美国自然历史博物馆研究人员2005年在蒙古国境内距今约8000万年的白垩纪地层中发现的,全长3至4米。化石保存状态良好,几乎所有的骨头都连在一起。

美国自然历史博物馆和日本福岛县立博物馆、北海道大学的研究人员从2018年起对这些化石进行研究,特别是气管入口处“身份不明”的骨头引起研究人员注意。他们将其与100多件现存鸟类以及爬行动物的喉咙部位标本进行了对比,确认属于绘龙的喉部骨骼。

由于这一喉部骨骼化石与现存鸟类有诸多相似之处,研究人员推测恐龙很可能也像鸟类一样借助多样的叫声进行交流。这一研究报告已于15日发表在英国《通讯·生物学》杂志上。(据新华社 钱铮)

通过研究哈密翼龙的这个部位 科学家揭秘翼龙的飞行机制

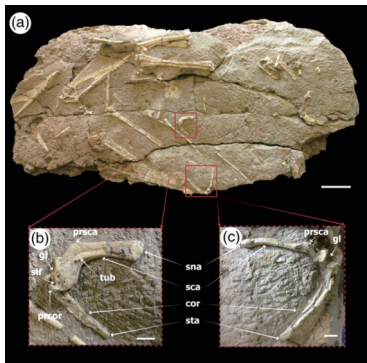
繁盛于中生代的翼龙是最早演化出动力飞行的爬行动物,比鸟类早约7000万年翱翔蓝天。翼龙的皮膜翼曾让早期的一些学者认为它们的飞行机制类似蝙蝠,但随着研究的深入,鸟类逐渐成为翼龙飞行研究的参照对象。我国科学家对哈密翼龙肩带形态学与骨组织学的最新研究成果,揭示了翼龙的飞行机制。该成果由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所汪筱林、周忠和研究团队与中国科学院大学、中山大学生态学院合作完成

中科院古脊椎所研究员汪筱林介绍,地球上会飞的脊椎动物目前所知仅翼龙、鸟类和蝙蝠三种。此前研究已揭示,翼龙与鸟类具有更近的系统发育关系。翼龙具有一些与鸟类相似的肩带特征,包括马鞍状的肩臼窝、柱状的乌喙骨及非常发育的顶乌喙突等,但缺少叉骨、肩胛骨与背椎构成关节、有愈合的肩胛乌喙骨等特征则明显与鸟类不同。以往研究也注意到翼龙和鸟类的飞行机制之间可能存在差异,比如喙上肌可能不是翼龙翅膀上扬的主要动力,但这些结果并未得到广泛认可。

此次,科研团队通过对新疆哈密早白垩世的湖相地层产出的哈密翼龙肩带进行研究发现,哈密翼龙的喙上肌如同鸟类一样绕行顶乌喙突内侧连接肱骨近端,顶乌喙突可能实现类

似的滑轮功能,说明翼龙可能如鸟类一样利用喙上肌收缩实现翅膀上扬。研究还发现,哈密翼龙的肩臼窝疑似保留有软骨组织,表明翼龙的肩臼窝可能与鸟类一样具有厚实的关节软骨以缓冲飞行压力。

研究也发现了翼龙独特的飞行机制。与鸟类终生不愈合的肩胛骨与乌喙骨不同,哈密翼龙的肩胛骨与乌喙骨在个体成年之前就已经完全愈合,形成骨性结合的肩胛乌喙骨,代表了翼龙飞行演化过程中独特的肩带适应。同时,哈密翼龙肩臼窝和肱骨头均呈现凹陷的关节面,构成鞍状关节,导致肱骨头旋转可能受限,表明翼龙可能通过特殊机制控制前臂旋转,以便在飞行中改变翼面形态,减少飞行阻力。“研究显示,翼龙的飞行机制既有与蝙蝠的相似性,又有与鸟类的相似性,还有自己的独特适应。”汪筱林说,在研究翼龙飞行适应机制时需要更加谨慎,综合对比研究,才能更好地去了解这一已灭绝的独特飞行爬行动物的生态习性。(据新华社 温竞华)



与哈密翼龙头骨等化石保存在一起的肩带标本
中科院古脊椎所供图