
古生物学家发现一亿年前琥珀古鸟化石

作者：崔雪芹 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3950.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



图说：鸟足的生态复原图(绘图/张宗达 Cheung Chungtat)

古生物学家发现一亿年前琥珀古鸟化石。1月30日，中外科学家团队在缅甸琥珀中发现一件被掠食者吃剩的古鸟化石，对于理解古鸟类的行为和羽毛的演化有重要意义。该研究论文发表于国际学术刊物《科学报告》。该研究由中国地质大学(北京)副教授邢立达领衔，加拿大萨斯喀彻温省皇家博物馆瑞安·麦凯勒教授、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所美籍研究员邹晶梅等共同完成。

据悉，学者此次研究标本来自著名的琥珀产区——缅甸北部克钦邦胡康河谷。此地的琥珀距今约

1亿年，提供了独特的森林生态系统记录。与以往发现的标本不同，该标本里面包裹的物质相当干净，没有木质颗粒、枯落的植物或昆虫碎片，表明它是在森林的较高处，被林木高处产生的树脂所包裹。新发现的古鸟类琥珀足部不足7毫米，显微CT为该标本提供了详细、立体的三维解剖结构，这在传统的古鸟化石中是难以实现的。

中国科学院动物所副研究员白明对记者表示，该标本的骨骼保存极好，重建之后的脚部栩栩如生。通过对CT数据的重建、分割和融合，邢立达团队最终无损得到了所有骨骼的高清3D形态。有趣的是，科学家从标本的3D模型观察到锯齿状的青枝型骨折，表明足部被树脂包裹之前就已经断裂。而且，泡沫状琥珀层、厚厚的碳化软组织层、足部断裂处产生的腐败产物都表明标本在进入树脂时仍然潮湿。这意味着标本在完全干燥之前受到了掠食或食腐动物的破坏，也可能是从较大的尸体上撕下，邢立达指出，简单来说，这是一件被吃剩的标本。

瑞安·麦凯勒告诉记者：此次我们描述的标本中，最吸引人的是在趾骨上保留着廓羽，足部还保留了神秘的角质鳞丝状羽。标本的外侧两根脚趾覆盖有廓羽，这个位置的廓羽极为罕见，而脚趾上的角质鳞丝状羽非常粗壮，在现代鸟类的雏鸟里很少见，而且似乎不存在于成鸟身上。在现代鸟类中，类似的足羽具有一定的功能，例如猫头鹰和松鸡的脚部那样，有助于雪地行走、保温或捕猎。但琥珀标本脚趾上的角质鳞丝状羽密度较低，而且廓羽集中在外侧脚趾基底部附近(现代鸟类的廓羽广泛覆盖除足底之外的多个区域)，因此不是很好对比，新标本的足羽更有可能是发挥触觉的作用，帮助它捕抓昆虫等小型猎物。在此前的化石记录中，未发现过这种类型的脚部，这表明恐龙时代鸟类的多样性，远超出我们的想象。

据悉，该课题研究获得了国家自然科学基金委国家自然科学基金重大项目国家自然科学基金面上项目以及美国国家地理学会等项目的资助。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发