
南京古生物所等在中国首次发现混翅鲎化石

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15963.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！

板足鲎(hòu)是生存于古生代的一类重要的节肢动物，是现代蛛形纲的近亲。因其形似蝎子，故俗称海蝎。板足鲎最早出现于奥陶纪，在志留纪达到多样性的巅峰，之后走向衰落，于二叠纪末全部灭绝。板足鲎以其独特的外形而备受关注，是志留纪(距今约4.3亿年)的“明星动物”。加之其生态多样性高，在海洋、淡水、陆地等生态环境中均占有一席之地，是了解古生代生态环境变迁的重要媒介。混翅鲎是板足鲎目下的一个科级分类单元，这一类群的第三对附肢高度特化，具长刺，形态夸张。混翅鲎独特而易辨识的附肢与现生鞭蛛的须肢相似，被认为可用于固定猎物，是混翅鲎较强捕食能力的体现。然而，与其较高的曝光度相比，学界对此类动物缺乏深入了解。已报道的混翅鲎共两属四种，均依据志留纪劳俄古陆(Laurussia)的少数化石标本所建立，且近八十年来未发现新的类群。有限的化石限制了该类群形态多样性、地理分布和演化历史的探索。近日，中国科学院南京地质古生物研究所硕士生王晗在研究员王博的指导下，与中科院古脊椎与古人类研究所、德国柏林自然博物馆、英国自然历史博物馆合作，报道了来自华南地区志留纪早期的混翅鲎一新属新种：秀山恐鲎(Terropterus xiushanensis gen. et sp. nov.)。此次发现推进了混翅鲎类在中国乃至整个冈瓦纳大陆的研究，代表了已知最古老的混翅鲎化石记录，扩展了关于此类动物形态多样性和地理分布的认知。相关研究成果以封面论文的形式，发表在《科学通报》(Science Bulletin)上。恐鲎体型较大，体长可达近一米。其第三对附肢特化增大，并具密度较高的硬质长刺；后体及尾部似蝎。科研人员基于形态学与系统发育分析，重建了秀山恐鲎的形态，并确定了其在板足鲎家族中的系统发育位置。新材料保存完好的附肢，以及生殖附属器、尾部、体表纹饰等特征，为混翅鲎科形态多样性讨论提供了诸多新证据，其中具有“嵌合”形态特征的恐鲎附肢指示了混翅鲎类群具有较为复杂的演化历史。此外，华南地区志留纪早期的浅海地区尚未发现大型捕食性动物，而恐鲎作为具捕捉“利器”的大型节肢动物，有可能在这一环境中扮演着顶级捕食者的角色。一直以来，志留纪板足鲎的化石记录多集中于劳俄及其周边地区，而在广大的冈瓦纳大陆及周边则很少发现板足鲎的踪迹。本研究及近年来多种板足鲎化石在华南的发现，提示我们在冈瓦纳大陆及其周边可能存在着繁盛的板足鲎类群。研究工作得到中科院和国家自然科学基金的资助。 [论文链接](#)



图1.Science Bulletin封面（秀山恐鲎生态复原图由杨定华绘制）

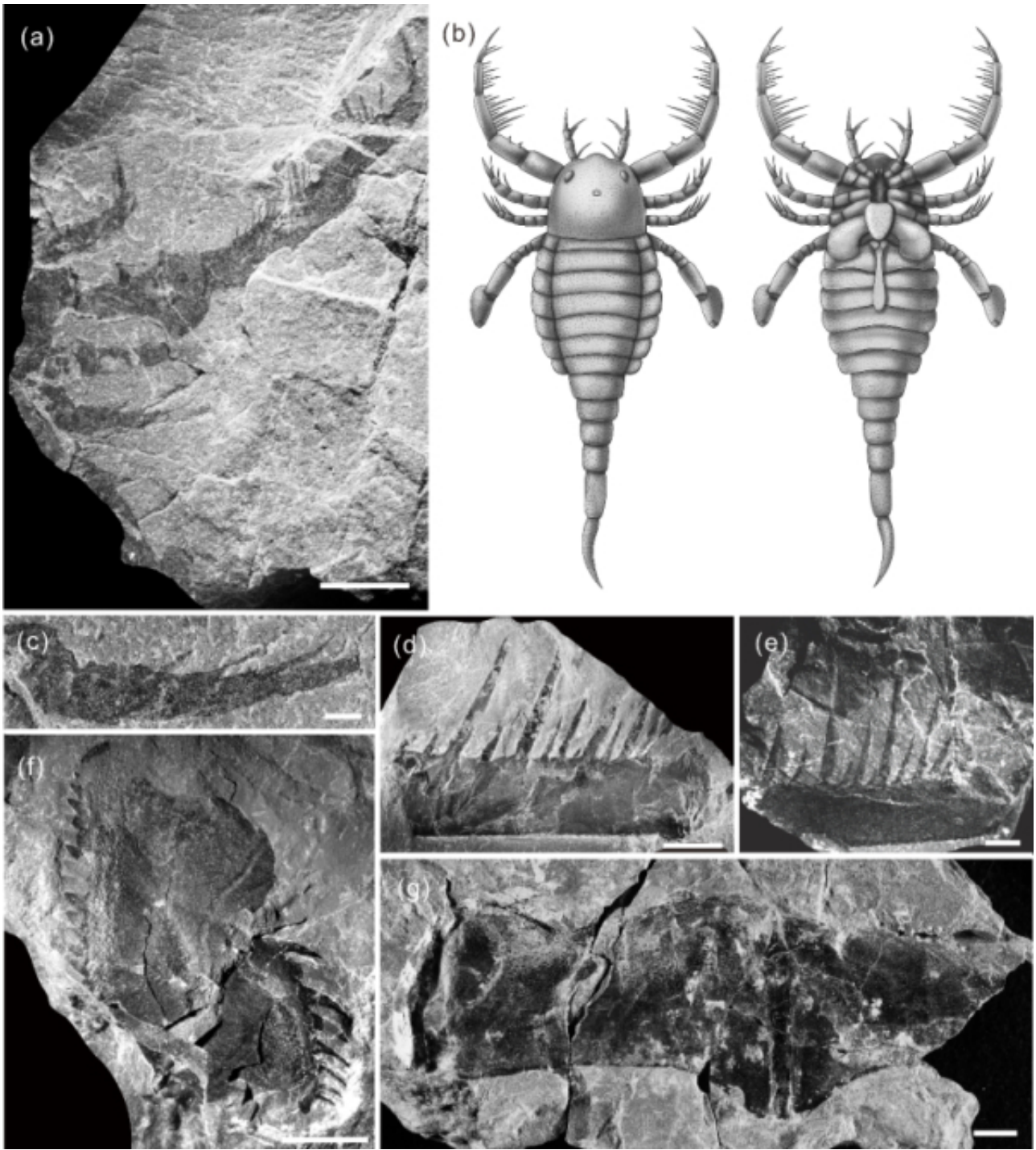


图2.秀山恐鲎 (*Terropterus xiushanensis*) (a、c、d、e、f : 附肢 ; b : 背侧及腹侧复原图 ; g : 生殖附属器及生殖盖板)

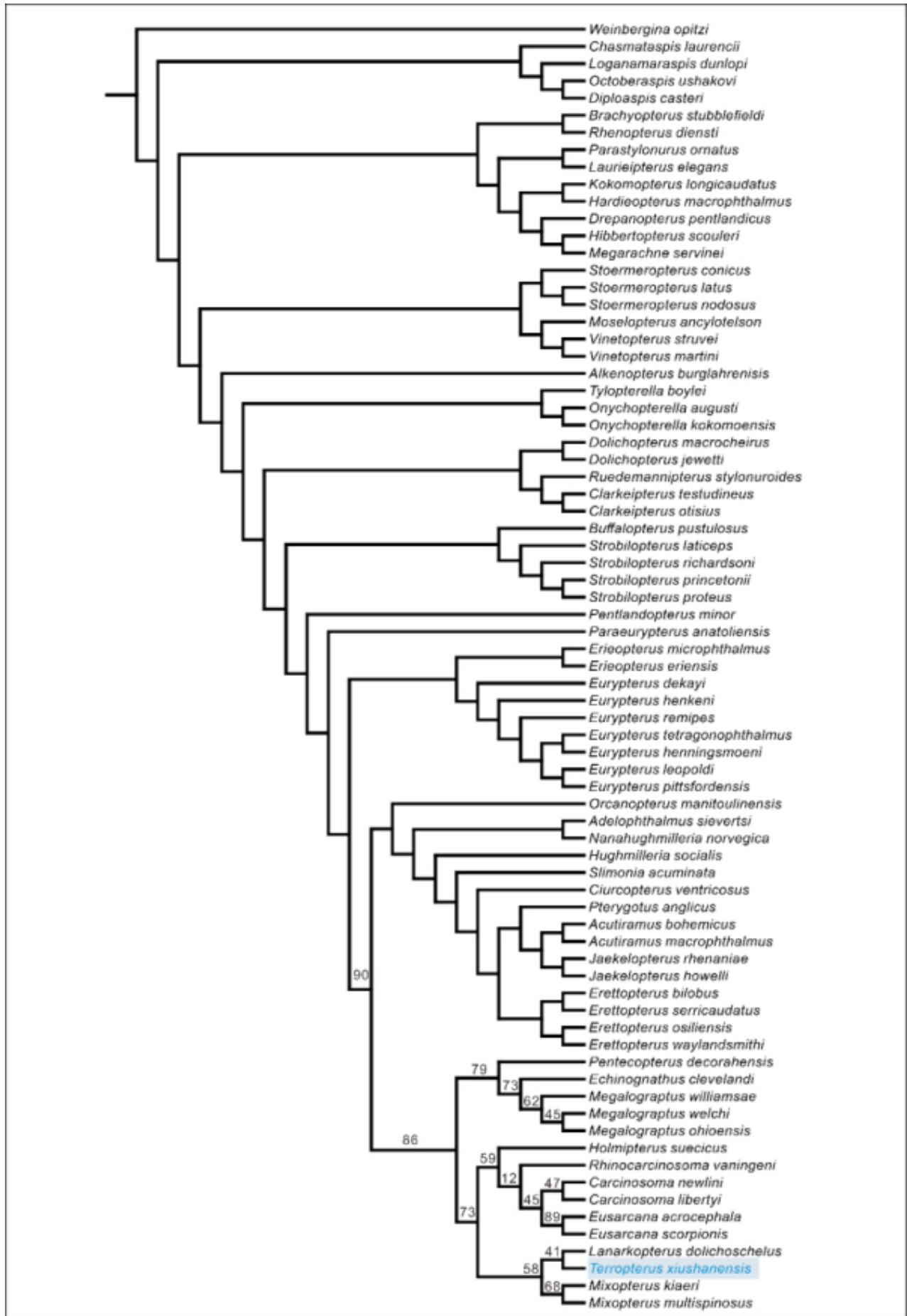


图3.系统发育分析结果（秀山恐鲎标注为蓝色）

研究团队单位：南京地质古生物研究所

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](http://www.iikx.com)转发