
澄江动物群发现环节动物门的原始远祖

作者：张行勇 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4422.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！



澄江动物群发现环节动物门的原始远祖。云南澄江动物群中的环节动物多毛类古扇虫 *Ipolikhnus avitus* 复原图(杨定华绘) 在地球上三个躯体分节的动物门类——脊索动物、节肢动物和环节动物门中，后者是分节较为简单、原始的门类。该门类主要包括体表刚毛众多的多毛类(如沙蚕)和刚毛稀少甚至完全退化的寡毛类及蛭类，如造就地表肥沃土壤的蚯蚓，以及令人生厌的蛭类两大类群。寡毛类/蛭类多生活在陆地或淡水，而更为原始的多毛类则主要生活于海洋。

现代海洋中的沙蚕具有成对细长的疣足和束状刚毛，疣足内部具有支撑其运动的足刺。据西北大学早期生命研究团队韩健研究员介绍：据分子生物学研究显示，多毛类是环节动物中最为原始的类型；人们一直好奇，它们最古老的祖先会是什么样子呢？尽管分子钟研究推测多毛类起源于6.35-5.41亿年前的埃迪卡拉纪，但由于多毛类身体缺乏坚硬骨骼，因此其化石记录常以其钙质栖管形式保留，而以软躯体形式保存动物完整形貌的化石产地屈指可数。目前已知最古老多毛类软躯体化石记录是寒武纪，其中以5.08亿年前的寒武纪中期加拿大布尔吉斯页岩生物群中的多毛类化石最为丰富。

以往报道的寒武纪疑难化石 *Wiwaxia* 和 *halkieriids* 曾被认为可能与环节动物相关，但目前绝大多数

学者依据其体表的骨片结构特征认为这两种祖先类型应该与软体动物门更为接近。而西北大学早期生命研究团队在我国寒武纪早期5.19亿年前的澄江生物群和稍晚的关山生物群中也各自发现了一枚完整标本。西北大学早期生命研究团队韩健研究员等人与英国剑桥大学合作，3月20日在英国《自然》旗下的《科学报告》杂志在线发表了重要科学发现——《中国发现寒武纪早期具骨片的多毛类》。西北大学早期生命研究团队在云南澄江生物群中发现了两个已知最古老多毛类新属种，包括古扇虫 *Ipoliknus avitus* 和中华隐刚毛虫 *Adelochaeta sinensis*。

它们最为显著的特征包括完整的分节躯干和疣足、以及从疣足伸出的成束刚毛。最奇特的是，古扇虫的躯干表面还具有分节排列的小刺以及小刺之下的两行骨片结构，见复原图。而这些骨片结构则常见于现代软体动物门和原始的触手担轮动物如 *Wiwaxia* 和 *halkieriids* 的体表。

因此，韩健他们认为：古扇虫应该是目前已知多毛类化石中保存最为原始特征的环节动物，对于探索环节动物门起源具有独特意义。而中华隐刚毛虫的疣足内部具有由外部刚毛衍生而来的体内足刺，因此很可能更接近多毛类的冠群。

该项目得到国家自然科学基金、引智计划以及先导计划等项目共同资助。

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