



要闻聚焦

校园动态

媒体西大

校内媒体

理论学习

文明创建



我校科研人员在澄江生物群发现环节动物门原始祖先

作者：地质学系 宣传部 编辑：李琛 发布时间：19-03-20 点击：2067次

北京时间3月20日晚，我校早期生命研究团队韩健研究员等人与英国剑桥大学合作的研究成果《中国发现寒武纪早期具骨片的多毛类》在《自然》旗下的《科学报道》杂志在线发表。韩健等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——古扇虫和中华隐刚毛虫。其中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。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。

韩健介绍，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，环节动物是分节较为简单、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（如蚯蚓）及蛭类三大类群。寡毛类和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。

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？

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。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，包括古扇虫和中华隐刚毛虫。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。而这些骨片结构常见于现代软体动物门和原始的触手担轮动物。因此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。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。（李琛）

成果链接：<https://www.nature.com/articles/s41598-019-40841-x>



20_5c922faeae787.png

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）

媒体西大 — Media

溯源寻根·传承创新·凝心铸魂

张岂之等50余位海内外学者齐

寒武纪化石宝库——清江生物

大学开“爬树课”不是爬着玩

还原“清江生物群”发掘的前

“2019年清明祭黄帝陵与弘毅

全国人大代表高岭：凝心聚力

西北大学汇聚国际翻译力量向

专题专栏 — Special Col



(/upload/appendix/1/2019-03-



Abstract

Cambrian annelids are strikingly diverse and reveal important details of annelid character acquisition. Their contribution, however, to a wider understanding of the evolution of the trochozoans (encompassing the annelids as well as such groups as the brachiopods and molluscs) remains limited. Thus the early annelids had been linked to a variety of cataphract Cambrian metazoans, notably *Wuzuxia* and the halkierids, but recent work assigns such fossils to stem-group molluscs. Here we report two new annelids from the Lower Cambrian Chengjiang Lagerstätte, South China. *Ipolikus aritus* n. gen., n. sp. is biramous with neurochaetae and notochaetae, but significantly also bears dorsal spinose sclerites and dorso-lateral dentate sclerites. *Adelochaeta sinensis* n. gen., n. sp. is unique amongst Cambrian polychaetes in

(/upload/appendix/1/2019-03-20_5c922fd9b6ed8.png)

友情链接



(<http://www.moe.gov.cn/>)



(<http://www.snedu.gov.cn/>)



(http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/201806/29/node_2.htm)



Copyright 2018 Northwest University. All Rights Reserved. 西北大学党委宣传部 版权所有

地址：陕西省西安市长安区学府大街1号 邮编：710127