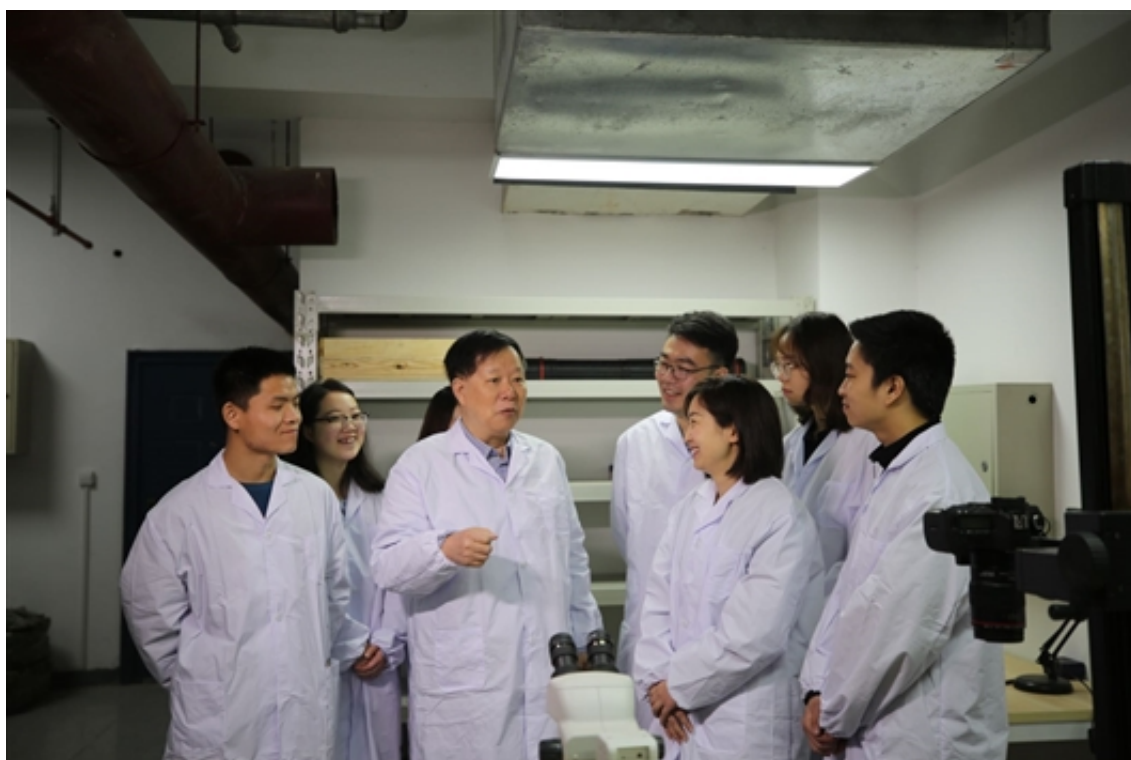

西北大学发现寒武纪大爆发极盛时期清江生物群

作者：张行勇 李琛 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4518.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！



舒德干院士(前排左二)向傅东静博士(前排右二)等学生讲解早期生命起源的研究问题 张行勇摄



清江生物群模拟复原图

西北大学发现寒武纪大爆发极盛时期清江生物群。北京时间3月22日凌晨,《科学》(Science)发表西北大学早期生命与环境创新研究团队张兴亮、傅东静等人的最新研究成果《华南早寒武世布尔吉斯页岩型化石库——清江生物群》,在国际上首次公布了该团队在中国宜昌长阳地区发现了距今5.18亿年的寒武纪特异埋藏软躯体化石库,命名为清江生物群。这是进化古生物学界又一突破性发现。

寒武纪大爆发与生命起源、智能起源等重大里程碑事件一起被列为六大自然科学难题。而要破解寒武纪生命大爆发奥秘,必须首先发现恰当的科学观察窗口。20世纪初至70年代,加拿大寒武纪中期5.08亿年前的布尔吉斯页岩化石库中软躯体化石生物群的发现和研究,在古生物学和进化生物学中长期独领风骚。但是,自80年代以来,我国云南寒武纪早期5.18亿年前的澄江生物群研究成果已经超越前者。西北大学早期生命与环境创新研究团队负责人、中国科学院院士舒德干教授简明阐述了意义和关系。澄江生物群以其动物界的三个亚界的早期框架构成更为完整、化石保存更为精美,成为我国唯一的化石地世界自然遗产。舒德干认为。

本次发现的清江生物群与澄江生物群同处于寒武纪动物门类爆发式起源演化的极盛时期,代表了同一时期不同古地理环境下全新的生物群落,两者的科学研究价值具有很强的互补性,舒德干进一步强调补充。

傅东静博士介绍了西北大学研究团队自2007年在中国宜昌长阳地区清江与丹江河的交汇处发现第一块软躯体化石以来,长期坚持野外发掘和室内研究的概况。

傅东静说通过十年多些的研究工作,我们团队揭示出清江生物群有五个的突出特点和优势。首先

，新属种的比例最高，占53%，远超过了近年来发现的所有其它布尔吉斯页岩生物群;其次，后生动物相对多样性最大，目前已研究的4351余件后生动物化石中包含了109个属，稀疏度分析曲线显示，清江生物群的物种多样性将有潜力超越所有其它寒武纪软躯体化石库;第三，软躯体生物类群最多，已发现的109个后生动物属中，85%不具有矿化骨骼，且绝大多数为水母、海葵等没有骨骼的动物;第四，化石形态保真度最优，各类群动物保存栩栩如生，软体组织和器官的形态结构清晰可见;第五，原生有机质的埋藏保存最好，清江生物群化石主要以原生碳质薄膜形式保存，未经明显的成岩作用和风化作用改造，是开展埋藏学和地球化学研究、进而开展深入古环境研究的理想素材。

《科学》杂志同期也刊发了题为寒武纪化石宝库的专家评论文章。国际著名古生物学家Allison C. Daley评价：清江生物群是令人震惊的科学发现!其化石丰度、多样性和保真度世界一流，科学价值巨大。后续研究将有望填补我们对于寒武纪大爆发的认知空白并解决动物门类起源演化方面一系列科学问题。



林乔利虫化石



在清江化石群遗址地挖掘标本

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