新化石提供早期动物演化证据

作者：沈春蕾 陈孝正 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6731.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！



穗状夷陵虫实体(左)、遗迹(右)和化石复原(中)

新化石提供早期动物演化证据。对称、分节、运动……这些特征对大多数现代动物来说，已经成为它们的标配。然而，在5.5亿年前，这些特征才第一次同时装配在动物身体上。中科院南京地质古生物研究所早期生命研究团队在三峡地区埃迪卡拉纪地层中研究发现，一条奇特的虫子长眠在行进途中，它两侧对称的分节形态和最后行迹同时留在了埃迪卡拉纪的海底。该发现为探索早期动物演化提供了重要证据，相关成果9月4日发表于《自然》。

身体两侧对称和分节现象的产生是动物演化史上极为重要的事件。分节的出现意味着身体结构有了分区，功能上也就有了分工。但是，这类体型复杂的动物何时出现?自达尔文以来，该问题一直是古生物学家和演化生物学家关注的焦点。

寒武纪大爆发中出现了大量的以三叶虫为代表的具分节的两侧对称动物，因此，寒武纪常被称为三叶虫时代。长期以来，大家推测在寒武纪之前的埃迪卡拉纪(中国称为震旦纪，6.3～5.4亿年前)，它们应该有更加古老的祖先，但一直没有找到可靠的化石证据。

2013年，中科院南京地质古生物所研究员陈哲、周传明、袁训来和弗吉尼亚理工大学教授肖书海

，在中国三峡地区大约5.5亿年前的地层中发现了一类特殊保存的新的动物化石。化石再现了一条行进中虫子的最后时刻——该动物的遗体和它最后行进的拖痕(印迹)同时保留在一块岩石上。这一新的化石证据表明，在埃迪卡拉纪已出现了具有运动能力且身体分节的两侧对称后生动物。

科研人员以发现地点湖北省宜昌市夷陵区将其命名为夷陵虫。夷陵虫身体为长条形，两侧对称，呈三叶形，具有明显的身体分节，也具有了前后和背腹的区别。这是一类全新的动物化石，在地质历史时期和现代都没有发现形态相同的动物，我们推测其可能是环节动物或节肢动物。陈哲说。

传统的埃迪卡拉生物群曾被认为是身体没有真正分节、缺乏运动能力、走向演化盲端的生物类群。夷陵虫是目前在寒武纪之前发现的唯一的身体分节、具有运动能力并可以形成连续的遗迹的两侧对称动物。陈哲指出，夷陵虫的发现为两侧对称动物身体分节在埃迪卡拉纪的出现提供了直接的化石证据，也为探索该时期众多遗迹化石的造迹者提供了重要证据。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-019-1522-7

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转发