罕见寒武纪化石揭示早期栉水母复杂结构

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15334.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！

罕见寒武纪化石揭示早期栉水母复杂结构。



两种新栉水母艺术重建。 图片来源：美国哈佛大学/Holly Sullivan

栉水母是一种无脊椎动物，拥有透明的凝胶状身体，表面看起来像水母。近年来，栉水母在动物生命树中所处的系统发育位置引起了人们的广泛关注。虽然一些研究表明它们可能代表了最早的分支动物，但也有一些研究认为它们是传统水母近亲。

近日，在《交叉科学》发表的一项研究中，一个国际研究小组描述了来自美国西部寒武纪中期的两种新的栉水母化石，其中一种化石保留了神经系统，揭示了栉水母的神经和感觉特征的早期进化。

尽管栉水母对理解动物进化很重要，但关于栉水母的大部分信息都来自于现存物种，因为栉水母的身体呈胶状，所以化石极其罕见

在这项研究中，研究人员描述了在美国发现的第一个栉水母化石，并为该群体增加了两个新物种。这些5亿年前的化石是在犹他州House Range的Marjum地层发现的。研究人员表示，这些化石是以扁平的有机碳薄膜形式保存下来的，这有助于保存栉水母内部器官。利用电子显微镜，研究人员能够检测碳膜以识别内部解剖结构的原始部分。

第一种栉水母化石代表了钟形栉水母，它有一个小小的钟形身体，有多达24个梳状骨和一个波浪状口部。此外，这个物种的神经系统也保存了下来。这些神经很长，与嘴巴周围的一个环相连。这是一个相当出乎意料的发现，因为今天只有一种栉水母有类似的长神经。大多数现代栉水母都有一个分散的神经网。通讯作者、美国哈佛大学生物和进化生物学教授Javier Ortega-

Hern á ndez说。

第二种被称为Thalassostaphylos elegans，有一个更圆的外观，大约有16个梳状骨和一个波浪状的口。虽然这个物种没有神经化石，但它有一个重要的特征——顶器上有两个小点。

这两个来自犹他州的新物种阐明了寒武纪栉水母的神经系统、感觉结构和多样性的进化。研究人员得出结论，寒武纪栉水母的神经系统比今天观察到的要复杂得多。（来源：中国科学报鲁亦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102943

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Javier Ortega-Hern á ndez 来源：《交叉科学》

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