
南京古生物所等头足类研究揭示中 – 晚奥陶世板块 漂移

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4546.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！

南京古生物所等头足类研究揭示中 – 晚奥陶世板块漂移。奥陶纪时中国的大部分板块都位于冈瓦纳东北缘的低纬度热带地区，包括华南、华北、塔里木、喜马拉雅、拉萨、滇缅马苏(保山地区)，这些板块的古地理位置以及在奥陶纪时的漂移历程一直是研究热点。

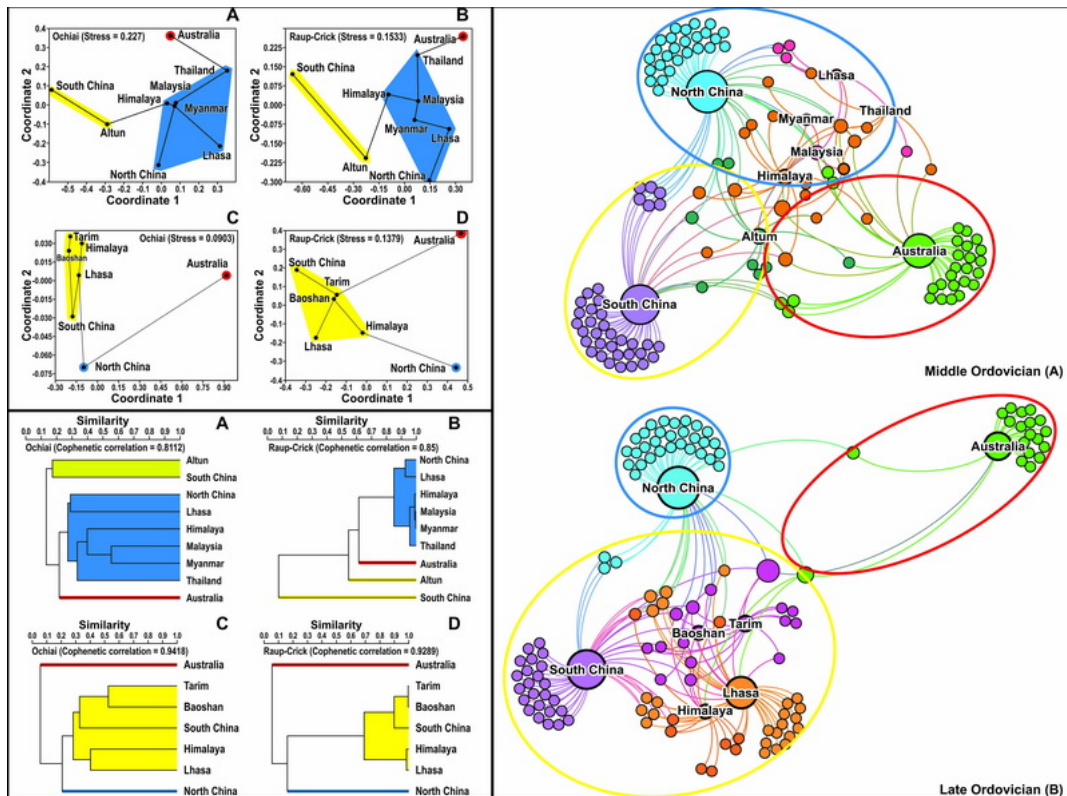
近日，中国科学院南京地质古生物研究所早古生代研究团队博士方翔、研究员张元动等人，联合澳大利亚塔斯马尼亚大学教授Clive Burrett，通过对冈瓦纳东北缘多个地区中、晚奥陶世头足类动物群的研究对比，利用多种定量古生物地理学手段，识别了该地区两个时间段不同的头足类生物地理区系模式，为冈瓦纳大陆东北缘地区古板块恢复重建提供了重要的古生物学依据。

通常认为早古生代头足类营底栖—游泳或游泳生活方式，但是头足类与典型游泳或漂浮生物不同的地方是它不能长时间脱离海床。并且头足类的生存分布空间受到临界深度的限制，所以头足类生物区系具有一定的区域性。此外由于头足类壳体成分是较厚重的碳酸钙，并且壳内通常含有大量的气室或体管钙质沉积物，死亡后会迅速沉降至海底，基本上可以被认为是原域埋藏，因此可以利用头足类生物地理分区来推测古板块之间的相对位置关系，从而为古地理的恢复研究提供第一手资料。

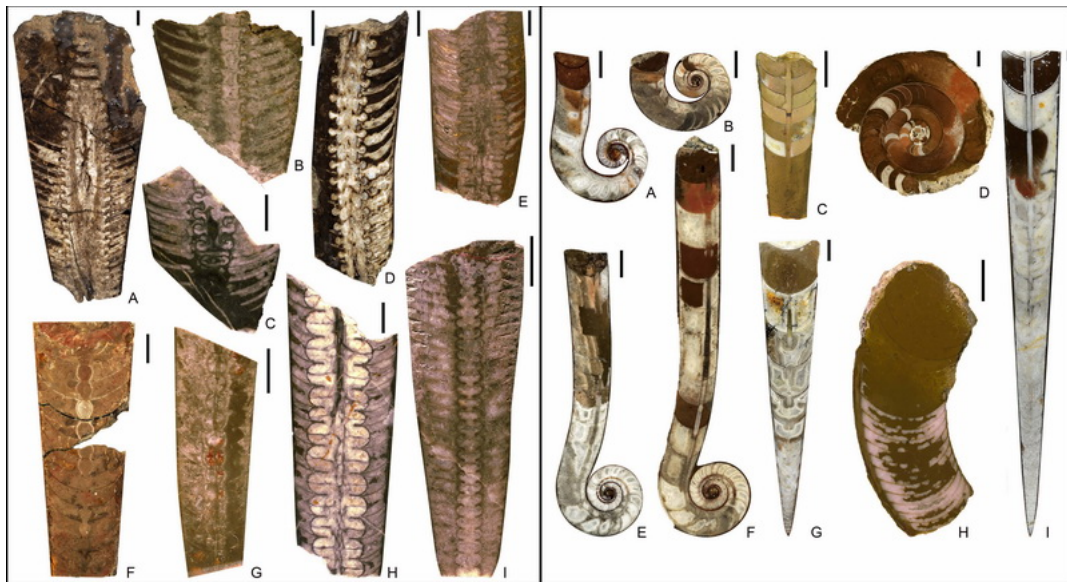
研究人员基于前人已发表的资料以及在华南所做的最新的头足类研究，系统总结了冈瓦纳东北缘多个板块、地区中、晚奥陶世头足类动物群，运用了聚类分析、非度量性多维标度变换和网络分析，在中奥陶世识别了华北 – 西藏 – 滇缅马生物区、澳大利亚生物区、华南 – 阿尔金山生物区，晚奥陶世识别出了华北生物区、华南 – 塔里木 – 西藏 – 滇缅马生物区、澳大利亚生物区。

研究人员根据不同时间段各个生物地理区系的组成变化，以及中、晚奥陶世各地区头足类结构类型的不同，提出中奥陶世华北 – 西藏 – 滇缅马生物区应该位于赤道附近的低纬度热带区域，而华南 – 阿尔金山生物区应该位于次低纬度区域;到了晚奥陶世，由于华南板块向北移动，更加靠近冈瓦纳大陆，华北板块同时北移，远离冈瓦纳大陆，块体的古地理位置和它们之间的漂移活动直接影响了头足类的中、晚奥陶世古生物地理区系格局。

研究成果近日发表于国际地学期刊《三古》(Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology)。研究得到中科院战略性先导科技专项(B类)、国家科技重大专项和国家自然科学基金的支持。



聚类分析(左上)、非度量性多维标度变换(左下)和网络分析(右)方法识别冈瓦纳东北缘中-晚奥陶世头足类生物地理区



中奥陶世NTS生物区典型头足类(左)和晚奥陶世STTS生物区典型头足类(右)

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](http://iikx.com)转发