
南京古生物所等在华北发现托莫特壳类化石

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3122.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！

南京古生物所等在华北发现托莫特壳类化石。托莫特壳类(tommotiids)是一类离散骨片化石的统称，其壳壁由有机质和磷酸钙组成，形态多样(如塔状、帽状和鞍状等)，仅见于寒武系地层，是在寒武纪动物大爆发过程中所出现的奇特造型动物。长久以来，由于没有发现完整铰合的骨片系化石，它们一直被作为一类分类不明的疑难动物化石(Problematica)。近年来，随着越来越多骨片系化石的发现和研究，托莫特壳类被认为与腕足动物有亲缘关系，可能属于腕足动物的干群化石，它们可为研究腕足动物的起源和早期演化提供证据。虽然托莫特壳类化石在全球下寒武统地层中被广为发现，但长期以来在我国的华北地台却尚无此类化石的发现报道。

近期，中国科学院南京地质古生物研究所博士研究生潘兵与澳大利亚及瑞典的合作者在华北地台下寒武统辛集组中发现了托莫特壳类化石Paterimitra pyramidalis，这是此类化石在华北地台的首次发现。所发现的Paterimitra pyramidalis具有三种离散骨片化石(S1，S2及L)，这些骨片化石的特征与之前发现于澳大利亚中南部的骨片非常一致，且产出时代也相符(寒武系第三阶至第四阶)。该发现是在澳大利亚之外首次报道Paterimitra pyramidalis，增加了该属种古地理分布范围。

在寒武纪早期，P. pyramidalis在位于东冈瓦纳的澳大利亚板块东海岸带的浅水环境中有着较为广泛的分布，且数量众多。鉴于其成年阶段营底栖固着生活，因而推断它们的幼虫应该可以在台地边缘的陆表海中扩散。此次在华北板块南缘发现P. pyramidalis，说明其幼虫可能有浮游生活的阶段，且能够跨越一定的海洋屏障。但其相对局限的古地理分布(仅限澳大利亚与华北)，说明其幼虫处于浮游的阶段并不长，以至于到达不了其它地区，这也说明这两个地区在寒武纪早期可能相距较近。

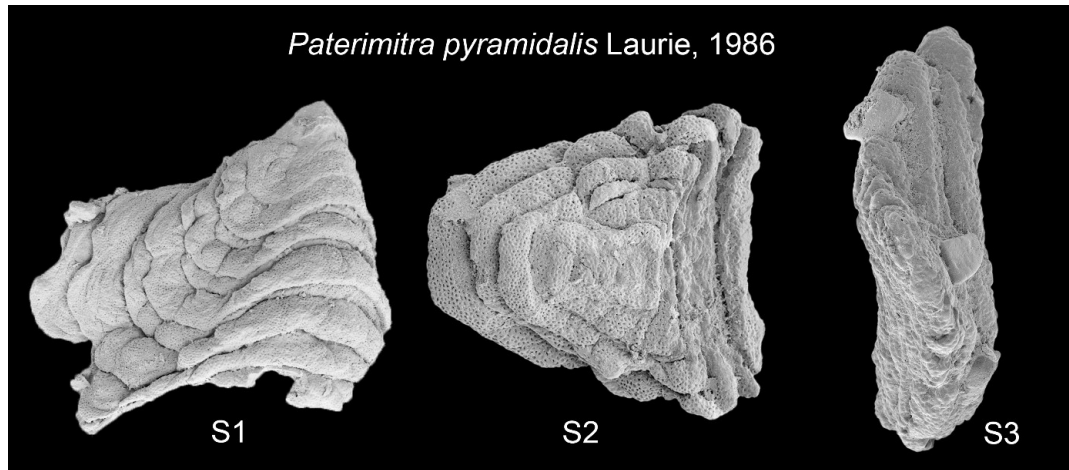
目前，华北板块在寒武纪早期的古地理位置还处在争论当中。不同学者根据不同方法恢复出的位置可能会大相径庭，如位于冈瓦纳西缘且与相当于现今的印度东北缘毗邻，或者作为一个独立板块临近澳大利亚北部或东北部，又或者位于古太平洋中而与澳大利亚东部相隔甚远。事实上，除了此次华北发现的P. pyramidalis，许多其它与之共生的小壳化石属种也在南澳大利亚(冈瓦纳东岸)寒武纪早期地层中有过发现，说明这两个地区在寒武纪早期有着较强的生物古地理联系，且板块的实际位置可能很靠近。这些化石在华南与印度却鲜有发现，与华北很靠近这两个地区的观点相悖。当然，华北板块确切的古地理位置还需要更多综合性的手段来加以限制。

该项研究最近发表于国际学术期刊Gondwana Research，由国家自然科学基金、中科院先导专项B类等共同资助。

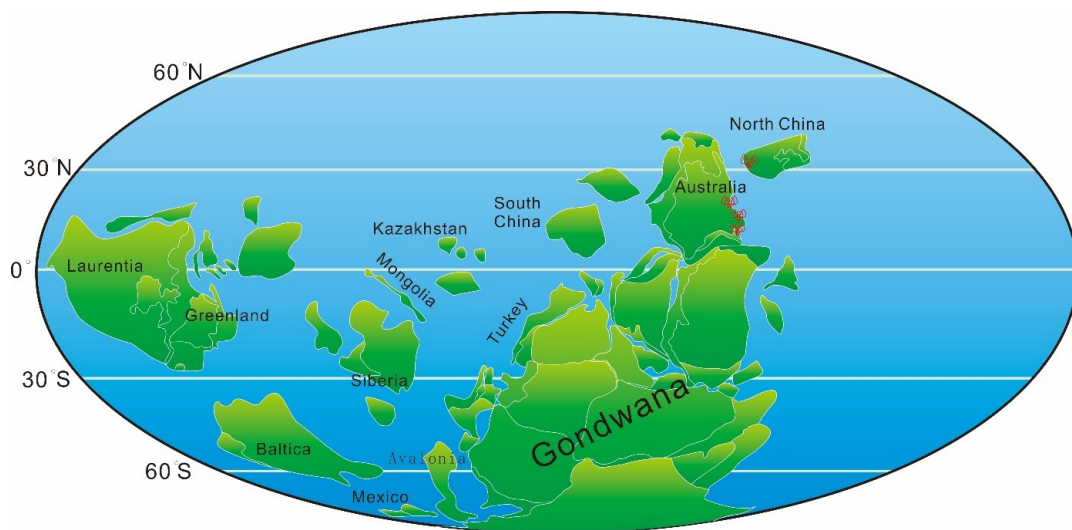
论文信息：Pan, B., Brock, G.A., Skovsted, C.B., Betts, M.J., Topper, T.P., Li, G.X.* , 2018. Paterimitra

pyramidalis Laurie, 1986, the first tomotioid discovered from the early Cambrian of North China.
Gondwana Research, 63: 179-185. doi:10.1016/j.gr.2018.05.014

论文链接



发现于华北地台寒武系第二统辛集组的托莫特壳化石*Paterimitra pyramidalis* Laurie, 1986



寒武系第二统托莫特壳化石*Paterimitra pyramidalis*的古地理分布(古地理图修改自Torsvik and Cocks, 2013b; Yang et al., 2015)

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://www.iikx.com)转发