
南京古生物所等揭示晚古生代大冰期早期冰川进退规律

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1665.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！

晚古生代大冰期是显生宙以来规模最大的、主要发育在南方冈瓦纳大陆的一系列多幕式的冰期事件。与之前新元古代与奥陶纪末期的冰期事件不同的是，晚古生代大冰期事件是地球上在动植物繁盛以来最重大的冰期事件，记录了陆地自有植被(尤其是维管类植物)以来，唯一的一次从“冰室气候”向“温室气候”的转变。因此，对晚古生代大冰期古气候和古海洋的系统研究对于认识当今地球系统的全球变化具有一定的“深时”地质借鉴和启示意义。

近十年来，对晚古生代大冰期的古气候、古海洋环境以及海平面变化的相关研究备受国内外学者关注。但大冰期起始的时间及冰川进退规律至今并不清楚。由于冈瓦纳大陆冰川沉积记录不完整，对低纬度相对连续的沉积序列的沉积学研究，可以推断冰川型海平面变化，从而可以间接反映冈瓦纳大陆冰川的进退规律。

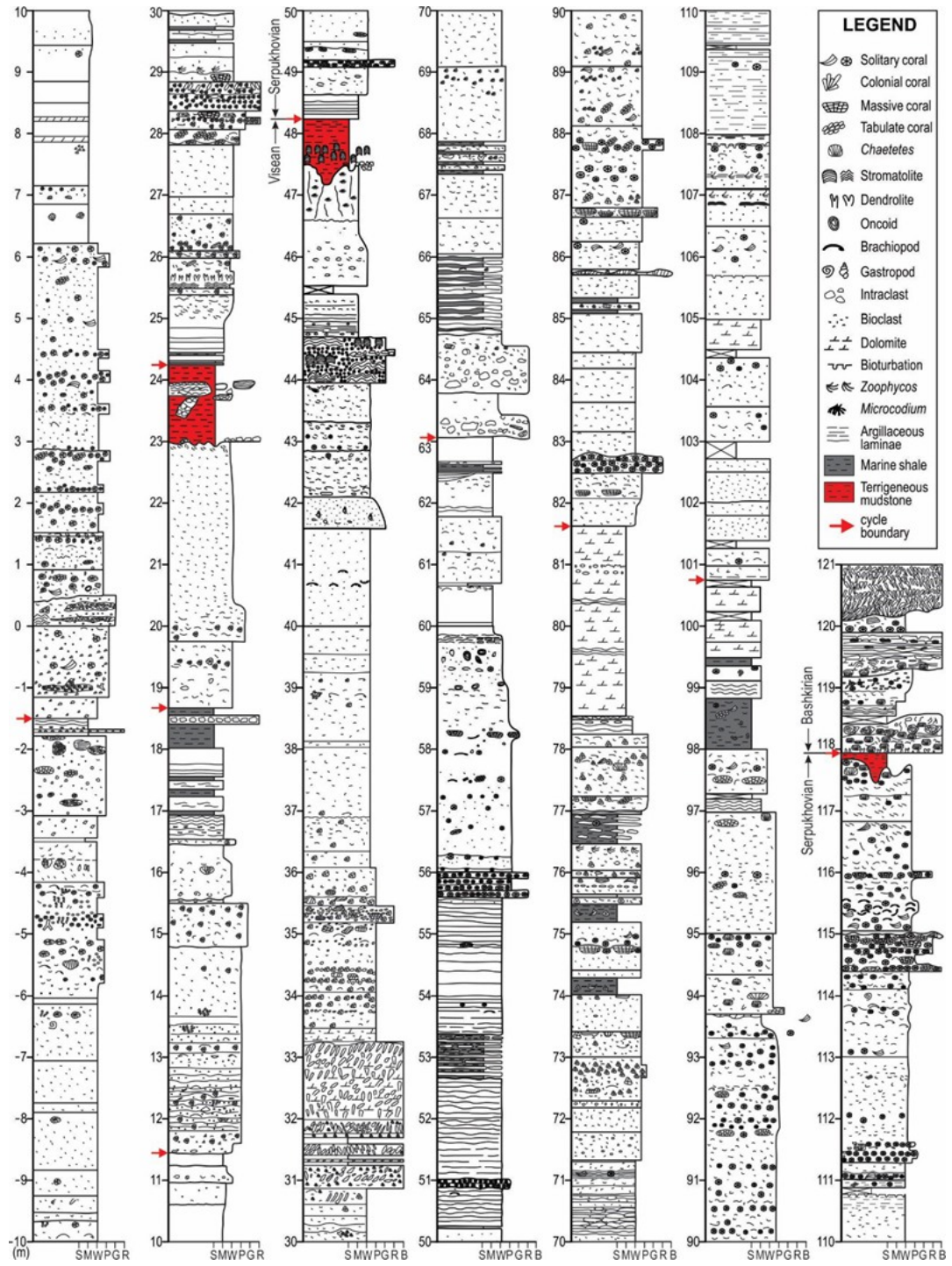
近日，中国科学院南京地质古生物研究所晚古生代研究团队研究员陈吉涛联合团队成员及美国加州大学戴维斯分校教授Isabel Montanez，对华南密西西比亚纪中晚期的台地至斜坡相沉积序列进行了详细的沉积学的对比研究。

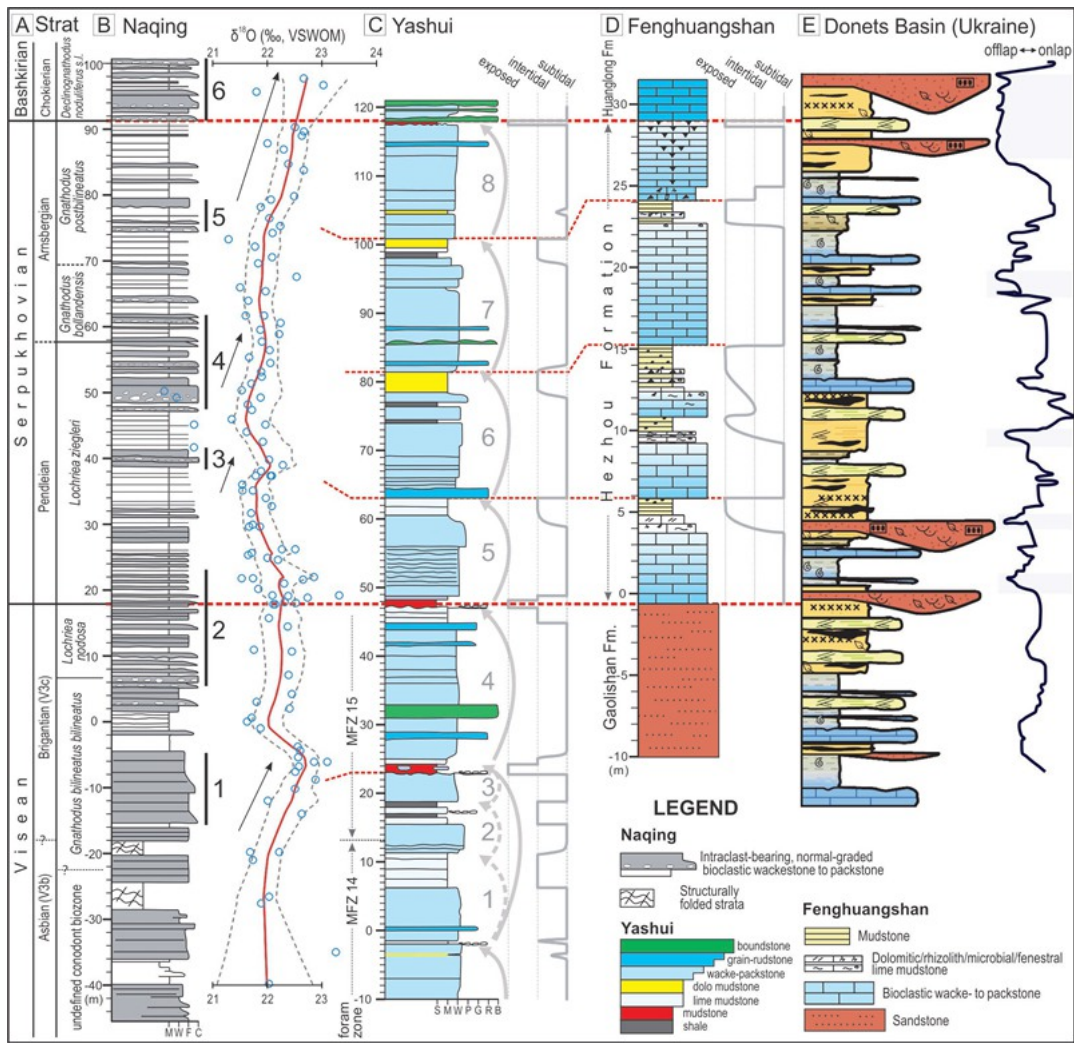
研究表明台地相(贵州雅水剖面)发育了清晰的沉积旋回，这些沉积旋回可以与下扬子台地(安徽凤凰山剖面)和乌克兰顿涅茨克盆地同时期发育的沉积旋回相对比，表明这些沉积旋回受控于全球性海平面变化。而斜坡相(贵州纳庆剖面)未发育清晰的沉积旋回，但在综合地层框架下，对应于台地相旋回的界面，在斜坡相中可以识别出较厚层、较粗粒的沉积岩相，而且也较好地对应于牙形刺氧同位素的高值，表明这些旋回性沉积可能受控于冈瓦纳大陆冰川的扩张。

该研究佐证了冈瓦纳大陆冰川在密西西比亚纪维宪期晚期开始启动，并出现较大范围的扩张，导致全球海平面下降，各大陆同时出现沉积间断现象。

研究成果近日在综合期刊《三古》(Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology)在线发表。研究得到中科院战略性先导科技专项(B类)和国家自然科学基金的支持。

论文信息：Chen Jitao*, Sheng Qingyi, Hu Keyi, Yao Le, Lin Wei, Montanez Isabel P., Tian Xiaoxu, Qi Yuping, Wang Xiangdong, 2018.Late Mississippian glacio-eustasy recorded in the eastern Paleo-Tethys Ocean (South China).Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, in press, Available online 25 July 2018.





华南台地相沉积旋回与斜坡相沉积特征和牙形刺氧同位素(after B Chen et al., 2016), 以及下扬子台地和乌克兰敦克涅茨盆地沉积旋回对比图

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