
地球环境所在青藏高原中-北部两阶段的隆升机制方面获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24810.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！

目前，关于青藏高原新生代构造隆升过程和动力机制存在较大争议。存在争议的部分原因在于：地层年代学的可靠性问题，这是研究讨论分析最重要的基础；高原中北部古高度研究的相对缺乏。

针对上述问题，中国科学院地球环境研究所黄土与气候变化团队联合国际多个研究组，以青藏高原可可西里盆地沱沱河剖面晚始新世到早中新世沉积物为研究对象（图1），开展了详细的磁性地层学、古生物地层学、碎屑锆石年代学、地球化学以及气候模拟等研究。结果显示，沱沱河组的年龄为37-32.7 Ma，雅西错组的年龄为32.7-23.6 Ma，五道梁组的年龄为23.6-19.7 Ma。研究对沱沱河组地层进行下延125米（未到沱沱河组底部），最终沱沱河组的沉积年龄被限定为38.5-32.7 Ma。

该研究根据剖面501米处（29 Ma）共存的不同种属介形虫、维科灯枝藻、腹足类等化石（图2）、brGTGTs及碳酸盐碳氧同位素数据，结合模拟的古温度梯度结果，获得沱沱河盆地在29 Ma时的古高度为2.9 km (+/- 0.4 km)（相对湿度为64%情况下）或2.5 km (+/- 0.5 km)（相对湿度为75%情况下）。

该研究重建了早渐新世青藏高原沱沱河盆地的古高度，以此与周边古高度重建结果，并结合其他构造变形数据，提出了青藏高原中北部晚始新世以来两阶段构造隆升模型，为探讨高原生长的动力学过程提供了基础数据。

近期，相关研究成果发表在GSA Bulletin、Minerals、Acta Geologica Sinica

上。研究工作得到第二次青藏高原综合科学考察研究、中国科学院战略性先导科技专项、国家自然科学基金、黄土与第四纪地质国家重点实验室培育项目的支持。

论文链接：[1](#)、[2](#)、[3](#)

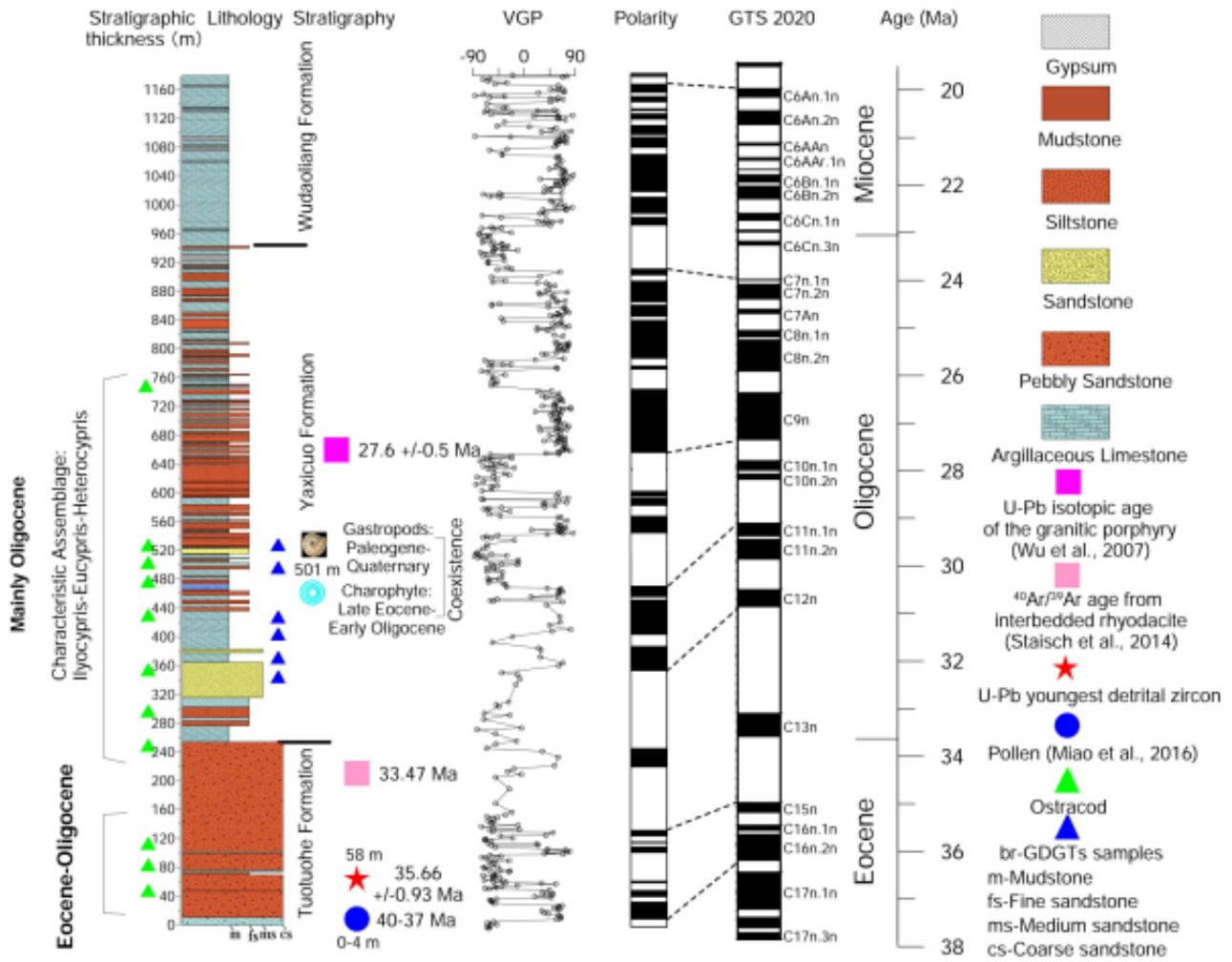


图1. 高分辨率沱沱河剖面沉积地层年龄

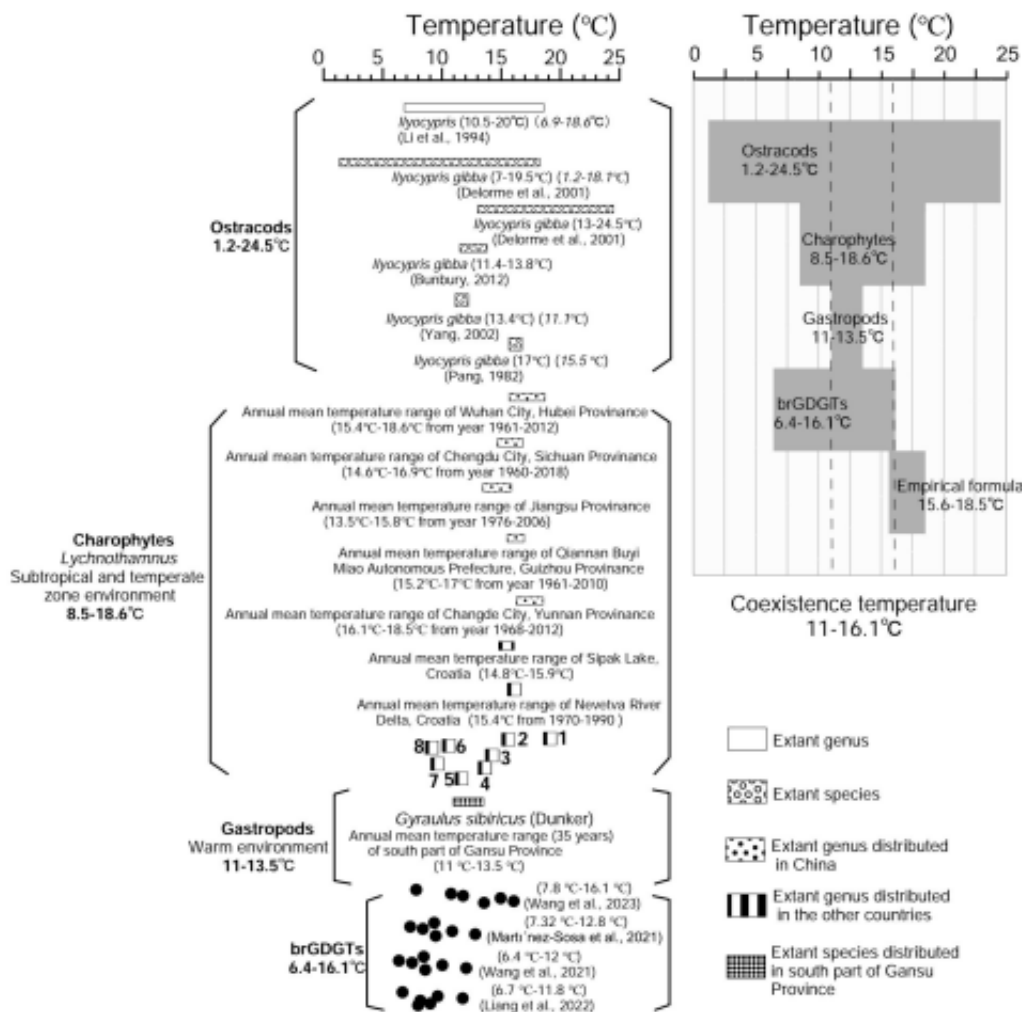


图2. 沱沱河盆地在早渐新世（29 Ma）的古温度限定

研究团队单位：地球环境研究所

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发