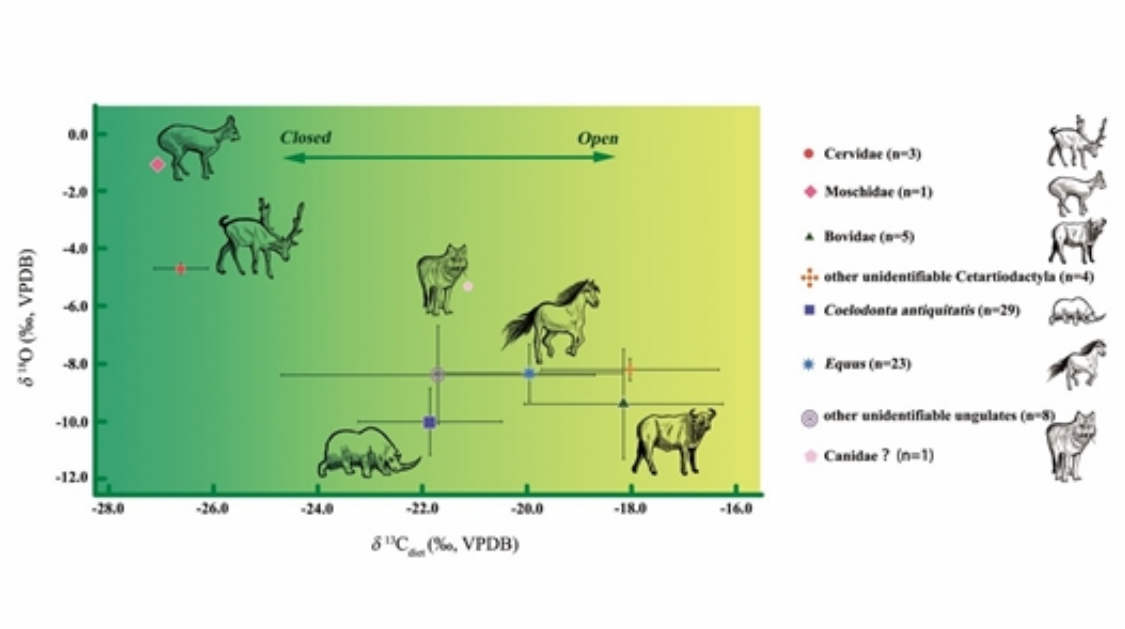
同位素分析重建泥河湾盆地麻地沟古人类生存环境

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16982.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！

同位素分析重建泥河湾盆地麻地沟古人类生存环境。



麻地沟遗址动物群生态位重建 （徐哲供图）

近日，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所裴树文研究团队，联合复旦大学科技考古研究院和西班牙高级科学研究委员会历史研究所的研究人员，首次采用哺乳动物牙釉质碳氧稳定同位素分析方法，重建了泥河湾盆地麻地沟遗址古人类生存时期的古环境，并结合石器技术分析尝试探讨了人类行为适应性的相关问题。相关研究论文于《地球科学前沿》在线发表。

更新世古人类活动遗址的古环境和古生态重建，是理解人类演化和行为适应性的重要基础。中国北方的泥河湾盆地以密集分布百万年前古人类活动遗址为学术界所关注，被誉为东方的奥杜威峡谷 和东方人类的故乡。然而，在中更新世气候转型期气候变率增大的大环境背景下，泥河湾盆地内不同古人类活动遗址的区域环境及古人类技术行为的适应性，尚缺乏系统研究。

麻地沟遗址位于泥河湾盆地东部岑家湾台地西北缘。2007年，裴树文在该遗址进行大规模的调查

和发掘工作，古地磁研究表明古人类在麻地沟遗址活动的时间大约为距今1.2Ma，处于中更新世气候转型期（Middle Pleistocene Climate Transition-MPT）。

论文选取77枚出土自麻地沟遗址的哺乳动物牙齿标本，通过牙釉质的整体采样和序列采样进行碳氧稳定同位素分析，重建麻地沟遗址的生态景观与区域环境的季节变化。整体取样结果表明，MPT初期，麻地沟遗址区域环境表现出多元的特征。这反映了该区域的生态特征包括较为密闭的林地环境和较为开阔的疏林草原环境，并以后者为主导。

序列取样结果则进一步显示，C4植被在某些时段内占据一定的优势，表明麻地沟遗址C4植被在整个区域景观中具有重要地位；周边区域环境经历着干湿冷暖的季节性变化，整体环境多变。石器技术研究显示，麻地沟遗址利用者具有灵活的石料开发策略，选择硅质白云岩进行砸击剥片，运用锤击法对燧石进行剥片以获取锋利的边缘，挑选质量高的燧石修理成石器。

这种灵活的技术策略，可能为古人类对于多变环境及多元植被景观的积极适应，而多样化的环境又可能驱动了技术策略的灵活化，并帮助古人类调整技术适应环境的挑战。

该研究首次将动物牙釉质稳定同位素分析运用于探索泥河湾盆地早更新世人类技术策略与生态环境关系，研究成果对于探讨早期人类在东亚高纬度干旱-半干旱地区的适应行为具有重要意义，可望促进早期人类技术演化的多元驱动机制的相关研究。

该项研究得到了中科院战略性先导科技专项（B类）和国家自然科学基金等项目的资助。（来源：中国科学报崔雪芹）

相关论文信息：https://doi.org/10.3389/feart.2021.789781

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：裴树文等 来源：《地球科学前沿》

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