
和平文化遗址古人类用火历史找到新证据

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29621.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！

和平文化遗址古人类用火历史找到新证据。火的发现和利用改变了古人类的生存方式和生产方式，是人类演化进程中最重要里程碑。因此，旧石器遗址用火遗迹是早期古人类行为学研究的重要手段之一。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员郑妍等与多个单位在云南硝洞和平文化遗址开展合作研究，采用环境磁学和矿物学等方法，准确有效地获得沉积物中古人类用火历史并估算古人类用火温度，相关成果近期发表在《考古科学杂志》。

和平文化是东南亚地区从旧石器时代向新石器时代过渡的重要阶段，以狩猎和采集为特色。位于云南省西南边缘的硝洞曾发掘出大量的动植物化石和石器，是东南亚最古老且位于最北端的和平文化遗址。最新年代结果表明，古人类在硝洞中生存居住的时间跨度约从6.5万年前至1.5万年前。

由于沉积层序中发现多层与天然沉积物明显不同的灰黑色沉积物，并含大量碳屑，可能指示了古火遗迹。于是，研究人员采用环境磁学方法结合矿物学和元素分析，全面识别沉积物中的火遗迹并获得硝洞遗址的古人类用火历史。

研究表明，天然沉积物中含铁硅酸盐等顺磁性矿物含量多，磁性颗粒细。被火影响的灰黑色沉积物中磁铁矿含量增多，磁性颗粒更粗。研究人员解释，这是由于顺磁性含铁硅酸盐矿物在温度的升高过程中，转化为亚铁磁性球形磁铁矿，从而导致沉积物的磁性增强。

研究人员根据阶段性的磁化率随温度变化曲线和剩磁矫顽力谱来估算古火温度：1.8至2.5米之间的70厘米沉积物的磁增强是长期持续燃烧的结果，沉积物所记录的火温度约400 °C；3.65米、4.45米和4.55米左右的磁增强厚度约2-5厘米，指示了三个相对短期的燃烧，古火温度约为350 °C。另外两层灰黑色沉积物矿物组分没有变化，推测沉积物颜色可能与火无关，至少非原位燃烧所致。

据介绍，磁性方法可以准确有效地获得考古沉积物中的古人类控制用火历史并估算古火温度，为古人类行为学研究提供重要的证据。（来源：中国科学报 胡珉琦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jas.2024.106086>

作者：郑妍等 来源：《考古科学杂志》

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