

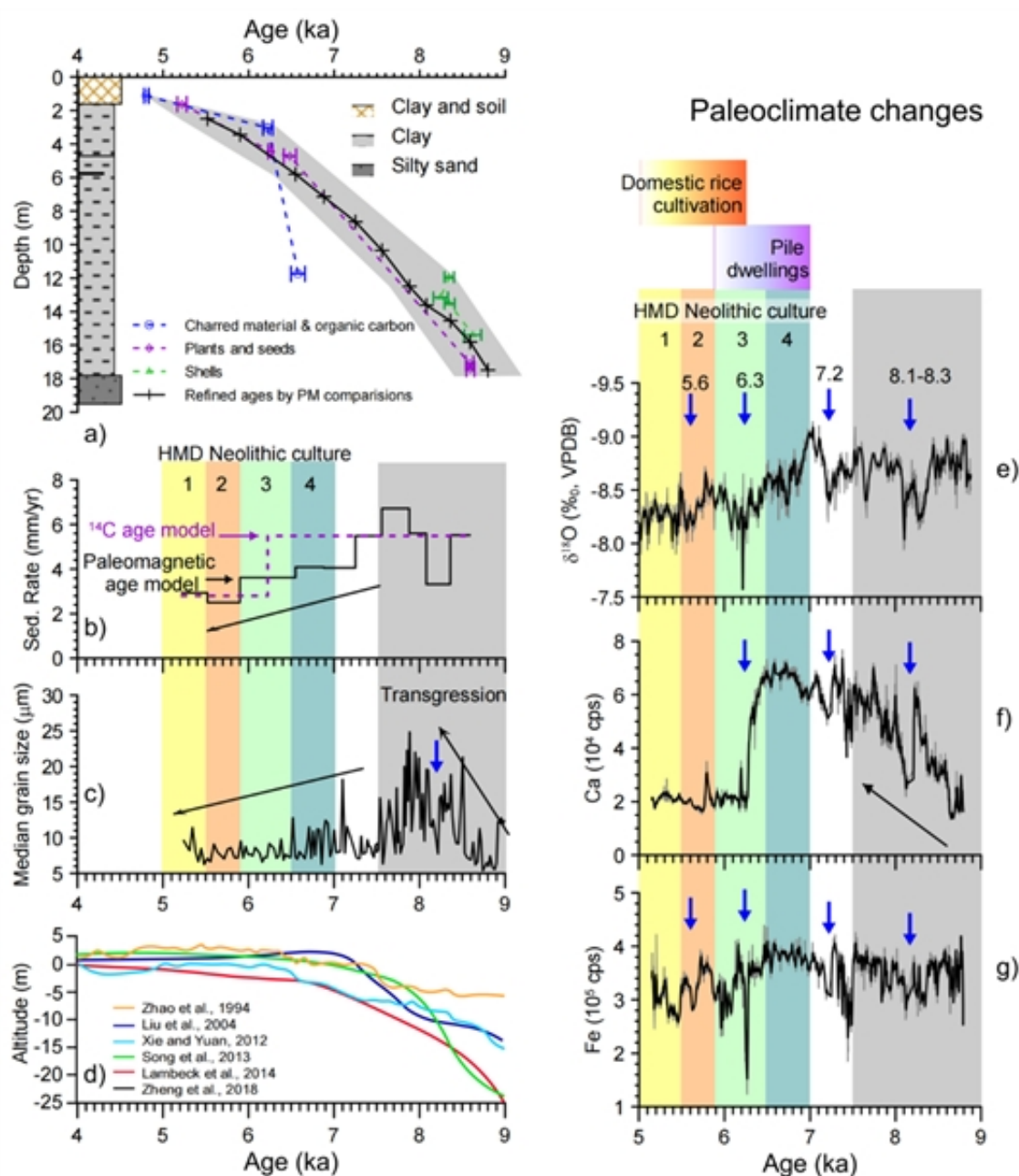
河姆渡新石器文化遗址区高分辨率年代研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16647.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！

河姆渡新石器文化遗址区高分辨率年代研究获进展。



HMD13年代框架 (a) 及早全新世时期中国东部环境变迁 (沉积速率 (b)、粒度结果 (c)、海平面变化 (d) 以及古气候指标：石笋的氧同位素 (e)、HMD13的Ca (f) 和Fe (g))。
(中科院古脊椎动物与古人类研究所供图)

近日,《古地理、古气候、古生态》刊发中科院古脊椎动物与古人类研究所河姆渡新石器文化遗址区高分辨率年代学研究新进展。

研究表明,古地磁场长期变和古强度变化的区域对比可以为全新世沉积物提供高分辨率年代标尺,减小¹⁴C年龄误差。在可靠的、高分辨率年代序列下,河姆渡地区经历多次气候变化,其中7500年前和6300年前两次重大的环境改变,影响并促进古人类活动的发展。

全新世以来,全球快速回暖,海平面上升,中国东部滨海地区地貌随之发生改变。气温升高,降雨大幅增加,使得陆地植被发育,生态环境变得优良,适宜农作物的生长和农业的发展。这为古人类在沿海地区繁荣发展奠定了基础。

因此,海平面变化控制着东部滨海平原区新石器文化的时空分布。宁绍平原上的河姆渡文化中首次出现杆栏式建筑、漆器等制品,是新石器早期古人类文明发展中承上启下的阶段。因此,河姆渡地区是研究新石器时期人类、气候和生态系统相互作用的理想地区。

河姆渡遗址区的钻孔(HMD13)中泥炭、植物碎屑/种子、贝壳等测年物质可以确定~18 m的灰黑色泥质沉积物在约9000年到6000年前期间沉积,但差异性很大的¹⁴C测年年龄无法厘定地层的年代序列。可靠的年龄框架是研究古人类与环境协同演化发展的重要基础。因此,郑妍等研究人员通过河姆渡遗址HMD13古地磁长期变和相对古强度进行区域地层对比,建立HMD13年龄-深度曲线,很好地矫正了¹⁴C年龄,减小不同测年材料的定年误差。

在可靠的年代学基础上,通过粒度、元素分析等结果探讨全新世早期环境变迁和古气候演化对新石器时期古人类活动的影响。沉积速率和粒度变化反映出全新世早期海侵过程。

7500年前开始,沉积环境稳定,陆地生长,海岸线缓慢退却。先民从7千年前开始在河姆渡地区定居。文化早期地层中含有木建筑以及杆栏式建筑(现代滨海和河湖流域重要的建筑形式)的基底,也说明河姆渡地区的早期人类文明仍受海洋影响。

6300年前冷事件发生前后,河姆渡地区沉积环境发生巨大改变,海洋来源的物质在此后几乎消失,海岸线东移撤离余姚,野生水稻在淡水环境中快速驯化。

本研究由国家自然科学基金、中科院先导项目和国家重点基础研究发展计划(973)项目联合资助。(来源:中国科学报崔雪芹)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2021.110297>

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:郑妍等 来源:《古地理、古气候、古生态》

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