
地球环境所等在晚全新世鄱阳湖水位变化与人类适应研究方面取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21767.html>

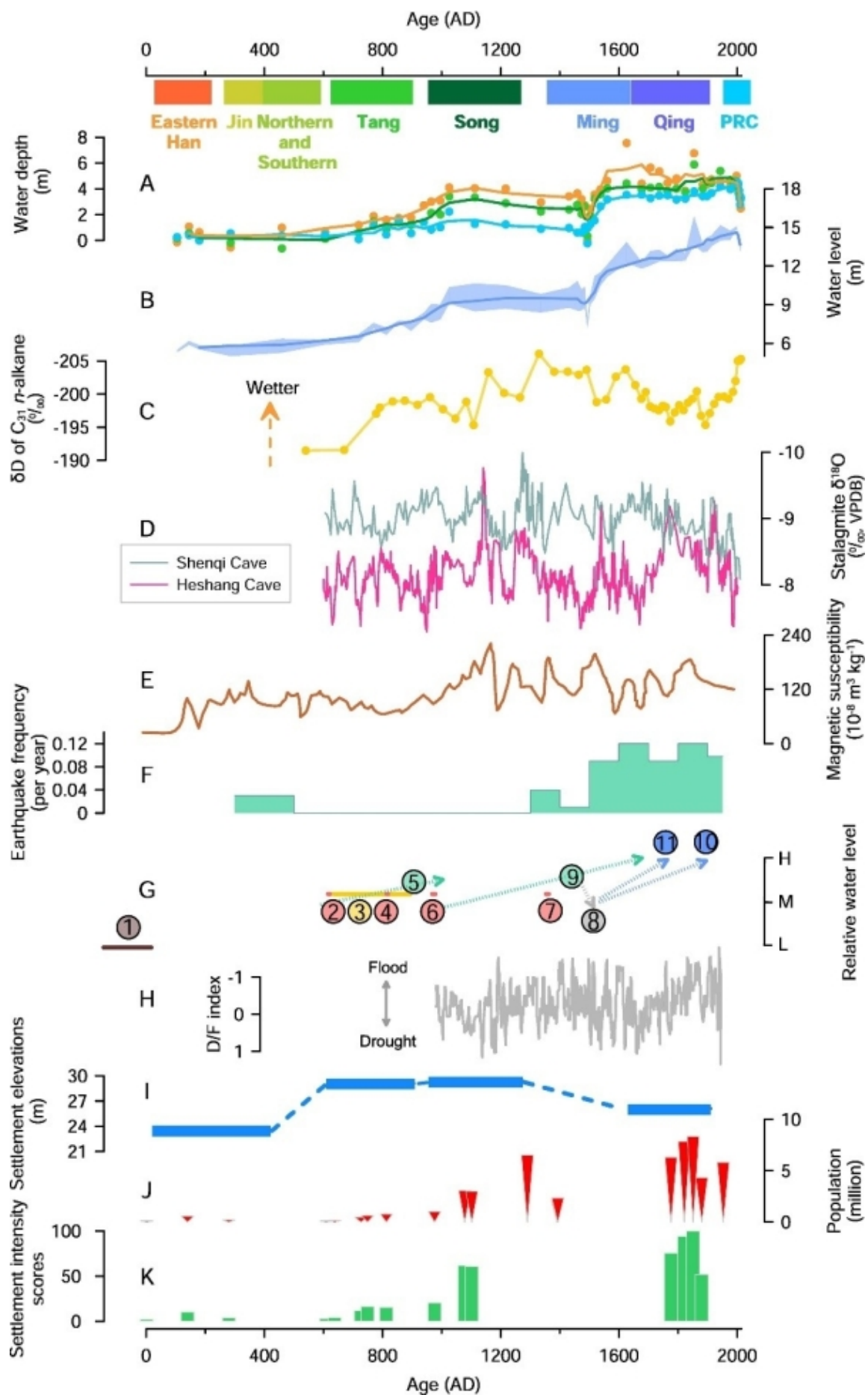
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

地球环境所等在晚全新世鄱阳湖水位变化与人类适应研究方面取得进展。鄱阳湖地区自古以来就是人口聚集、繁衍和社会发展的重要区域，有“鱼米之乡”之称。其中鄱阳湖是我国第一大淡水湖，承担着多种重要的生态功能和社会功能。进入21世纪后，鄱阳湖水位持续下降，并且枯水期时间提前、枯水期延长，对湖区民生和生态造成了严重影响。但在2020年夏季，鄱阳湖水位又迅速上涨，突破了近百年来水文记录的极值，湖区遭受了严重的洪涝灾害，影响了当地人民的生产生活。明确历史时期鄱阳湖水位演化的过程和规律，有助于人们认识鄱阳湖水位变化的机制与趋势，探究历史时期人类活动对湖泊水位变化的响应与适应，进而合理评估当前区域水资源形势、筹划水利建设布局，对于“长江大保护”背景下的区域经济社会发展和生态环境保护均具有科学意义。

近日，中国科学院地球环境研究所研究员刘卫国团队联合国内外研究人员，通过地球化学手段反演了鄱阳湖水位变化的历史。该研究基于高分辨率的 ^{210}Pb 和 ^{14}C 测年，建立了鄱阳湖沉积的可靠年代框架；在此基础上，利用新兴的微生物标志物GDGTs湖水深度指标定量重建了鄱阳湖水位波动的连续历史。结果显示，鄱阳湖南部湖盆大约在两千年前开始形成；受气候变化、构造活动以及与长江相互作用的多种因素影响，过去两千年来鄱阳湖水位呈上升趋势，区域洪涝灾害威胁持续加剧。进一步结合鄱阳湖地区古城镇的历史变迁，研究团队发现，自宋代起先民居住区海拔不再随湖泊水位的上升而上升，表明一千年前我国古代社会已开始具备应对洪水威胁的社会韧性，这可能与宋代我国科技的发展和经济的空前繁荣有关。另外，该研究揭示的鄱阳湖水位波动规律及其影响因素对于区域水利工程建设也具有参考意义。

相关成果于近日发表在Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology上。研究工作得到中科院和国家自然科学基金委等项目的资助。

[论文链接](#)



过去两千年鄱阳湖流域环境变化与人类响应：(A)GDGTs指标重建的鄱阳湖水深变化;(B)GDGTs指标重建的鄱阳湖水位变化;(C)叶蜡氢同位素记录(Yao et al., 2015);(D)和尚洞与神奇洞氧石笋同位素记录(Hu et al., 2008; Tan et al., 2018);(E)湖口ZK2钻孔磁化率(Hu, 1999);(F)鄱阳湖地区古地震频率(Earthquake Office of Jiangxi Province, 1982);(G)史料记载的鄱阳湖水位相对变化信息;(H)永修县干旱/洪涝记录(Gu et al., 2022);(I)四个主要时代鄱阳湖城镇平均海拔;(J)鄱阳湖地区人口变化(Ge, 2005);(K)鄱阳湖地区古城镇人口密度。

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/>

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