江淮地区过去千年降水变化呈“暖干—冷湿”态

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14853.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！

江淮地区过去千年降水变化呈“暖干—冷湿”态。

中国科学技术大学周鑫教授课题组与国内外学者合作，对江淮地区女山湖沉积物进行多年研究，重建了该地区过去1800年以来的高分辨率季风降水演变记录，发现江淮地区小冰期降水较中世纪暖期偏多，降水变化呈现暖干—冷湿模态，与华北地区降水变化趋势相反。该成果日前发表于《地质学》。

探究江淮地区季风降水的演变规律和驱动机制，对于应对未来可能出现的旱涝灾害有着重要意义。然而，由于气象观测开始时间晚，该地区降水的长期演变历史仍不清楚，限制了对较长时间尺度降水驱动机制的探讨。

周鑫课题组对女山湖沉积物进行细致分析，构建了精准的年代学框架，进而运用多种水文代用指标进行对比分析和相互验证，成功重建了江淮地区过去1800年高分辨率季风降水演变记录，发现小冰期（公元1400~1850年）降水相对于中世纪暖期（公元1000~1300年）明显增多，过去千年降水变化呈现暖干—冷湿模态。

该课题组进一步探讨了过去千年江淮地区季风降水变化的驱动机制。基于现代气象观测数据显示的赤道东太平洋海温与江淮降水的紧密联系，他们对比了过去千年降水记录和赤道太平洋厄尔尼诺—南方涛动重建记录，发现中世纪暖期的类拉尼娜态对应江淮偏干，小冰期的类厄尔尼诺态对应江淮偏湿。

他们认为，小冰期太阳和火山等产生的辐射减弱，全球温度降低，在海洋自动调温器的作用下，赤道太平洋呈类厄尔尼诺态，更多水汽汇聚到江淮地区，最终造成该地区降水增多。而在中世纪暖期，太阳和火山等产生的辐射增加，导致了相反的变化。（来源：中国科学报 桂运安）

相关论文信息：https://doi.org/10.1130/G48894.1

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：周鑫等 来源：《地质学》

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