
黄土记录全新世东亚冬季风强度变化

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10501.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！

黄土记录全新世东亚冬季风强度变化。北半球西伯利亚高压控制下的东亚冬季风系统深刻影响着东亚地区气候。对过去多时间尺度冬季风强度变化的研究有助于理解当今和预测未来冬季风变化。关于全新世其多时间尺度变化及其与东亚夏季风之间的关系还存在很大争议。尽管中国黄土被普遍认为是同步记载东亚冬夏季风变化的良好载体，但缺乏具有可靠年代标尺的全新世高分辨率资料。

近期，中科院地球环境研究所副研究员康树刚等在黄土高原东南部和中部选取了三个高分辨率全新世黄土剖面，进行了高密度石英光释光测年和常规古气候替代性指标粒度即指示冬季风强度和磁化率即指示夏季风强度测试，其结果揭示，早全新世（约11.7~6.5 ka BP）东亚冬季风呈现持续衰退趋势，在约6.5 ka BP达到最弱，之后的中—晚全新世则表现为逐渐增强趋势，在小冰期达到最强。

研究人员认为，早全新世和中—晚全新世冬季风强度变化分别主要受控于北半球高纬冰量和中—高纬度温度变化，二者通过控制西伯利亚高压强度及其与低压系统如阿留申低压、赤道低压之间的梯度差来对冬季风强度产生影响。另外，三个剖面独立和集成结果反映出东亚夏季风在6.5 ka BP之前持续增强，之后逐渐减弱，指示了全新世冬季风和夏季风在亚轨道尺度上的反相关关系。该成果发表于《地质学》。

据相关专家介绍，该研究基于中国黄土提供了全新世亚轨道尺度东亚冬季风强度变化及其与东亚夏季风之间关系的重要证据，同时对于黄土记录的全新世之前东亚季风变化研究有启示意义。另外，现有结果支持在全球变暖的长期趋势下，冬季风将在长时间尺度上呈现减弱趋势。（来源：中国科学报张行勇）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1130/G47621.1>

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：康树刚等 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](https://www.iikx.com)转发