

15万年西风-季风协同作用研究取得新进展

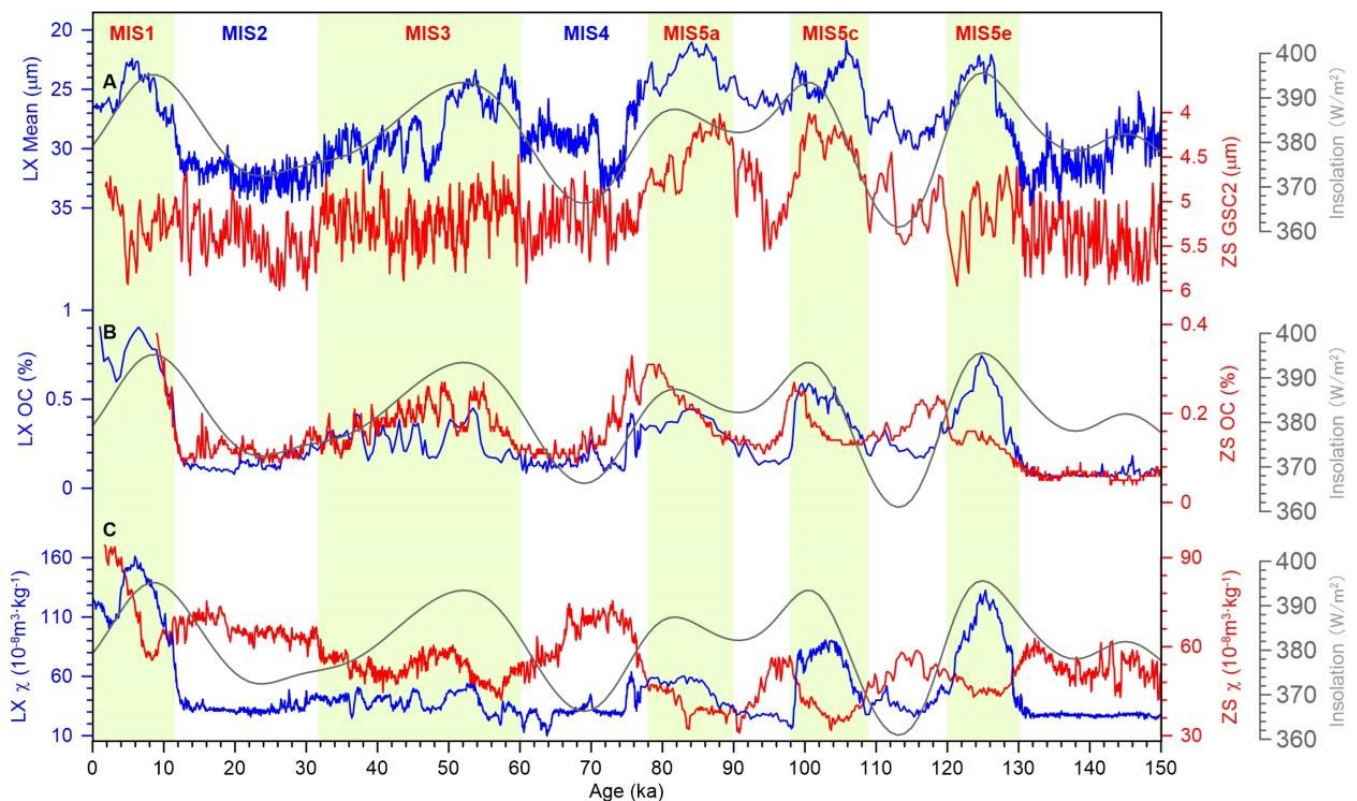
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24206.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！

15万年西风-季风协同作用研究取得新进展。了解中纬度西风 and 东亚季风的演变以及相互作用对于理解亚洲气候动态至关重要。目前，西风区的研究大多聚焦在全新世以来，且全新世气候特征与季风区存在显著差异。相比之下，西风区长尺度记录较为缺乏，也导致了冰期-间冰期到千年尺度上西风与季风的相互作用关系尚不清楚。

针对上述问题，中国科学院地球环境研究所黄土与气候变化团队联合国际著名沉积学家阿姆斯特丹自由大学Jef Vandenberghe教授等，基于新疆伊犁盆地和黄土高原临夏盆地两个高沉积速率黄土钻孔，通过粒度和有机质指标重建了15万年来西风-季风演化历史。



临夏、昭苏钻孔15万年来粒度、有机质和磁化率对比。（论文团队供图）

研究结果表明，东亚冬季风和西风在冰期-间冰期以及岁差尺度上均呈现出同步变化的特征。两个地区的湿度变化在冰期-间冰期尺度一致，在岁差尺度则存在一定的错位相。交叉谱结果显示

，西风区的湿度变化在MIS5时期滞后于东亚季风区约2千年。千年尺度上，西风区和东亚季风区的风力和湿度变化均与北大西洋冷事件密切相关。基于TraCE-21 ka模拟结果，冰盖、日射和高纬淡水注入分别在冰期-间冰期、岁差和千年尺度共同影响西风区和季风区气候变化。

该研究从冰期-间冰期、岁差和千年三个尺度探讨了西风-季风演化历史，近期在线发表在国际知名期刊Quaternary Science Reviews上，第二次青藏高原综合科学考察项目为第一资助。（来源：中国科学报 严涛）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2023.108281>

作者：Jef Vandenberghe 来源：《第四纪科学评论》

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