

# 全新世草原丝绸之路人口迁徙之谜获破解

作者：writer 来源：科学网

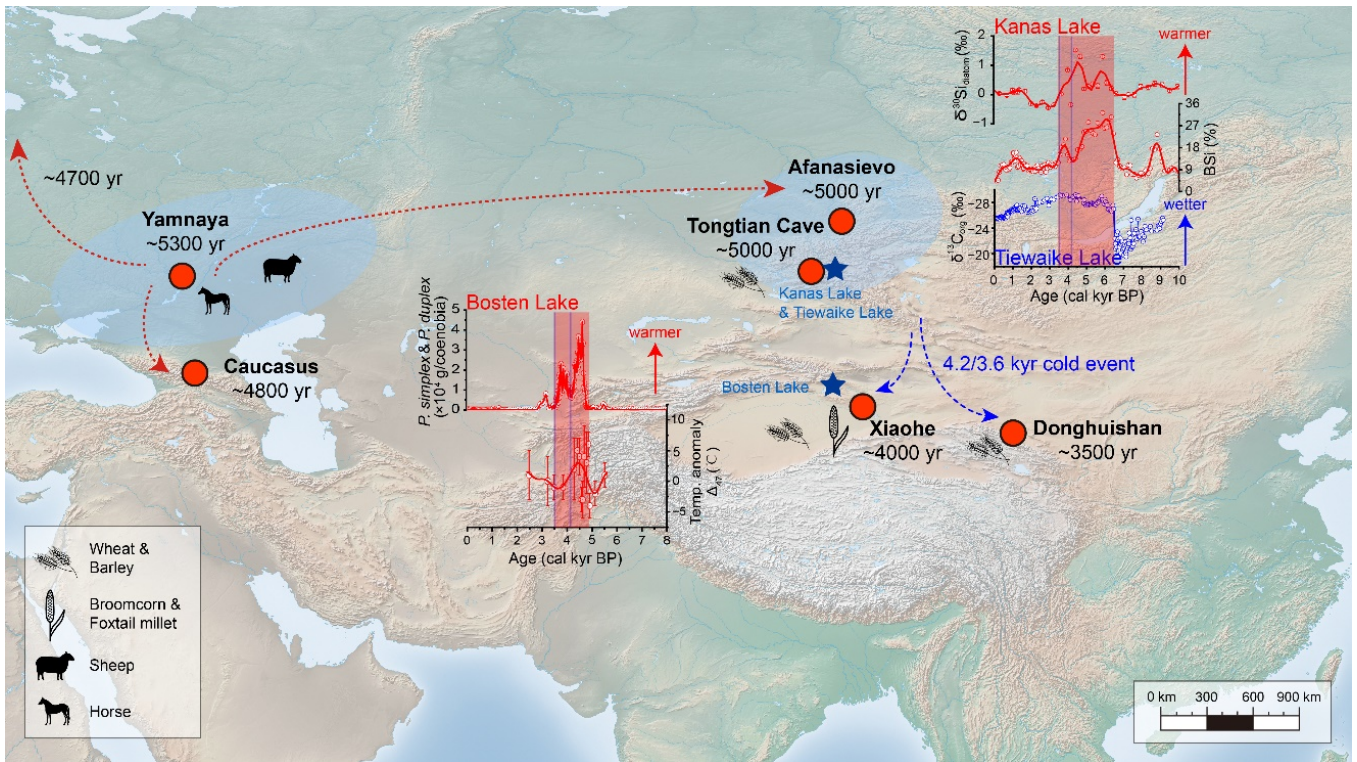
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23350.html>

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！

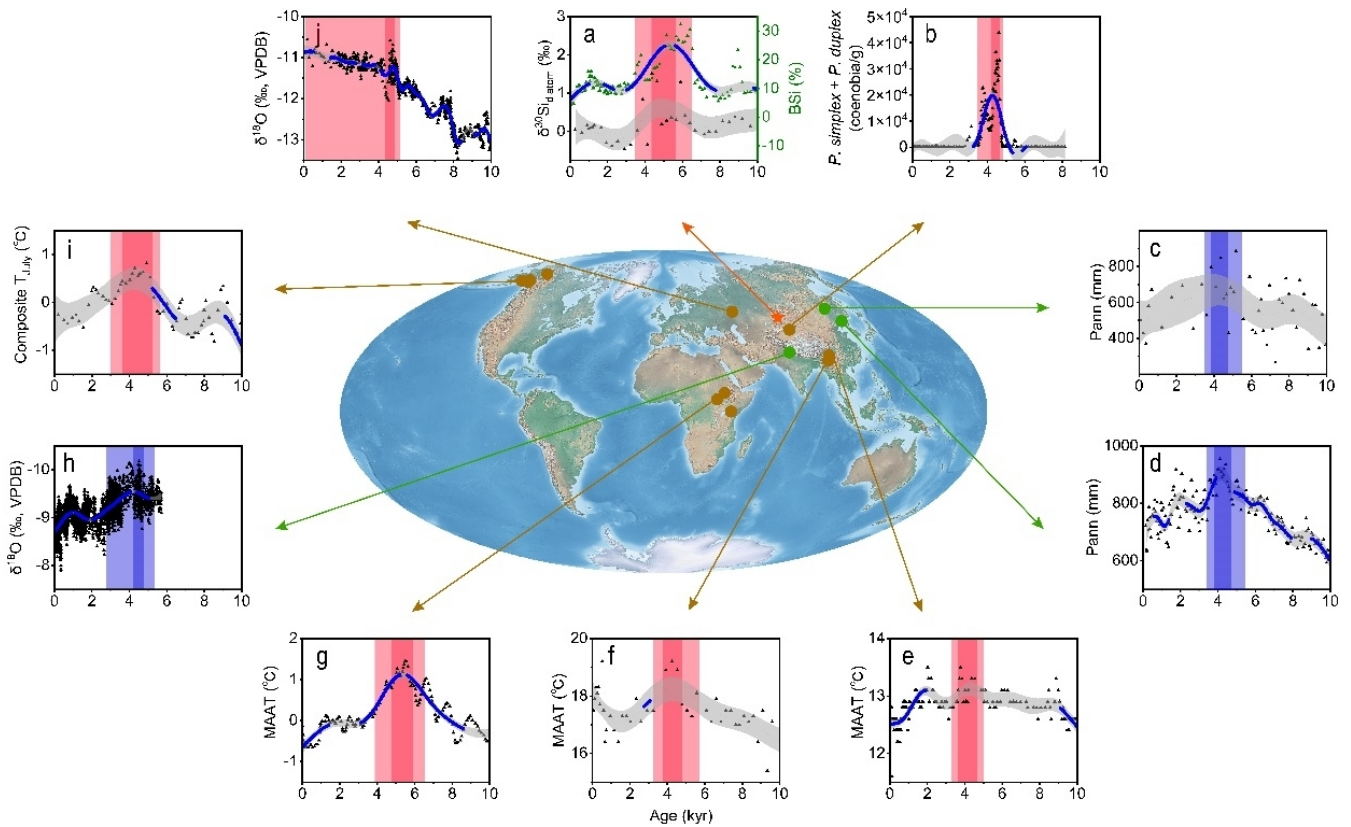
全新世草原丝绸之路人口迁徙之谜获破解。

中亚草原之路对史前东西方文明交流有重要意义。阿尔泰山地区是欧亚大陆的核心地带，也是亚洲中部草原丝绸之路的关键区域和早期东西方文明交流的重要通道之一。但区域人群扩散的气候背景因素，尤其是温度变化历史及其对史前人群迁徙的影响研究还不够深入。

5月29日，兰州大学教授黄小忠团队以《阿尔泰山全新世气候最优驱动中亚地区史前人类扩张》为题，将相关成果发表在《自然—通讯》上。



温暖气候驱动中亚草原带史前人群扩散示意图。课题组供图



全球多个温度(红色条带指示温暖)和湿度(蓝色条带指示湿润)记录对比。课题组供图

兰州大学教授黄小忠团队以位于阿尔泰山南坡的喀纳斯湖和临近的铁外克湖为研究对象，利用喀纳斯湖沉积物硅藻硅同位素和生物硅等指标揭示了该地区全新世以来的温度变化历史。结果发现，在6.5-3.6ka时段，阿尔泰山地区气候总体温暖，喀纳斯湖硅藻生长繁盛，期间在4.7-4.3ka气候异常温暖，湖水分层，硅藻利用同位素偏重的溶解硅。结合铁外克湖钻孔孢粉、碳氮同位素等指标，并与区域湿度记录对比，显示在6.5-3.6ka期间阿尔泰山地区的气候适宜，温暖湿润的气候吸引了在里海西北部暖干环境生活的颜那亚人群，在约5ka左右迁移到西伯利亚南部及阿尔泰山地区，稍晚在更温暖的4.8-4.7ka期间，里海的水位因高温干旱变低，颜那亚人迁徙到高海拔的高加索地区以及纬度更高的北欧地区。这项研究为中亚地区史前人口扩张的驱动力提供了新视角和新证据。

本项成果是黄小忠课题组于2021年发表在《第四纪科学评论》研究工作的进一步延伸。该研究发现在新疆博斯腾湖沉积物中出现热带、亚热带分布的嗜热种单角盘星藻，指示4.7-4.3千年前的极端高温事件，温暖气候能保障新疆地区史前人群在阿尔泰山生活(切木尔切克文化)，随着气候突然在4.2ka和3.6ka变冷，人群向低纬度地区迁徙，促成了塔里木早期人群(如小河遗址)的出现，以及黄土高原地区4ka以后大规模牧业发展。

据悉，兰州大学资源环境学院博士研究生向丽雄为论文第一作者，黄小忠为论文第一通讯作者。(来源：中国科学报 温才妃 法伊莎)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-023-38828-4>

作者：黄小忠等 来源：《自然—通讯》

---

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](http://www.iikx.com)转发