

高原中部湖泊记录揭示末次冰消期以来的季风西风相互作用

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4220.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！

高原中部湖泊记录揭示末次冰消期以来的季风西风相互作用。重建青藏高原末次冰消期以来的古植被和古气候对于认识印度季风演化和季风/西风相互作用具有重要意义。然而，目前高原涵盖这一时段高分辨率的记录总体偏少、分布不均匀(东部、东北部较多，中西部缺少)且环境代用指标复杂多样，使得难以从空间上清晰地认识印度季风的演化及其与西风相互作用的过程。

青藏高原中部位于印度季风和西风影响的过渡区，对气候变化响应敏感，是开展季风演化和季风/西风相互作用研究的理想场所。中国科学院青藏高原研究所研究员朱立平领衔的湖泊与环境变化团队博士后马庆峰等人基于高原中部当惹雍错沉积岩芯花粉资料，进行了植被、气候重建和区域对比研究(图1)。研究发现距今1.61万年以前，青藏高原绝大部分地区被草本植物覆盖，即使在如今针叶林分布区当时也发育草原、荒漠等植被类型，这一时期高原大部分地区受西风环流控制；之后，青藏高原在距今1.61-1.46万年、1.36-1.3万年和1.24-1.04万年经历了3次明显的植被变化，均向更偏湿的植被类型转变，这对应了三次印度季风快速增强事件(图2)。与前人研究相比，该研究提出距今1.36-1.3万年存在印度季风快速增强事件，这促使高原内陆地区由荒漠向草原植被的转变。全新世高原中部发育高寒草原植被，印度季风主控。但是，发生在距今9600-9300年、8200-7400年、5500年、4700-3700年和3200年的干旱事件，与Bond冷事件有着很好的对应关系(图3)。这说明高原中部全新世气候除受印度季风控制外，还受到北大西洋气候变化的影响。该成果能够为印度季风演化和季风/西风相互作用提供重要的科学依据。

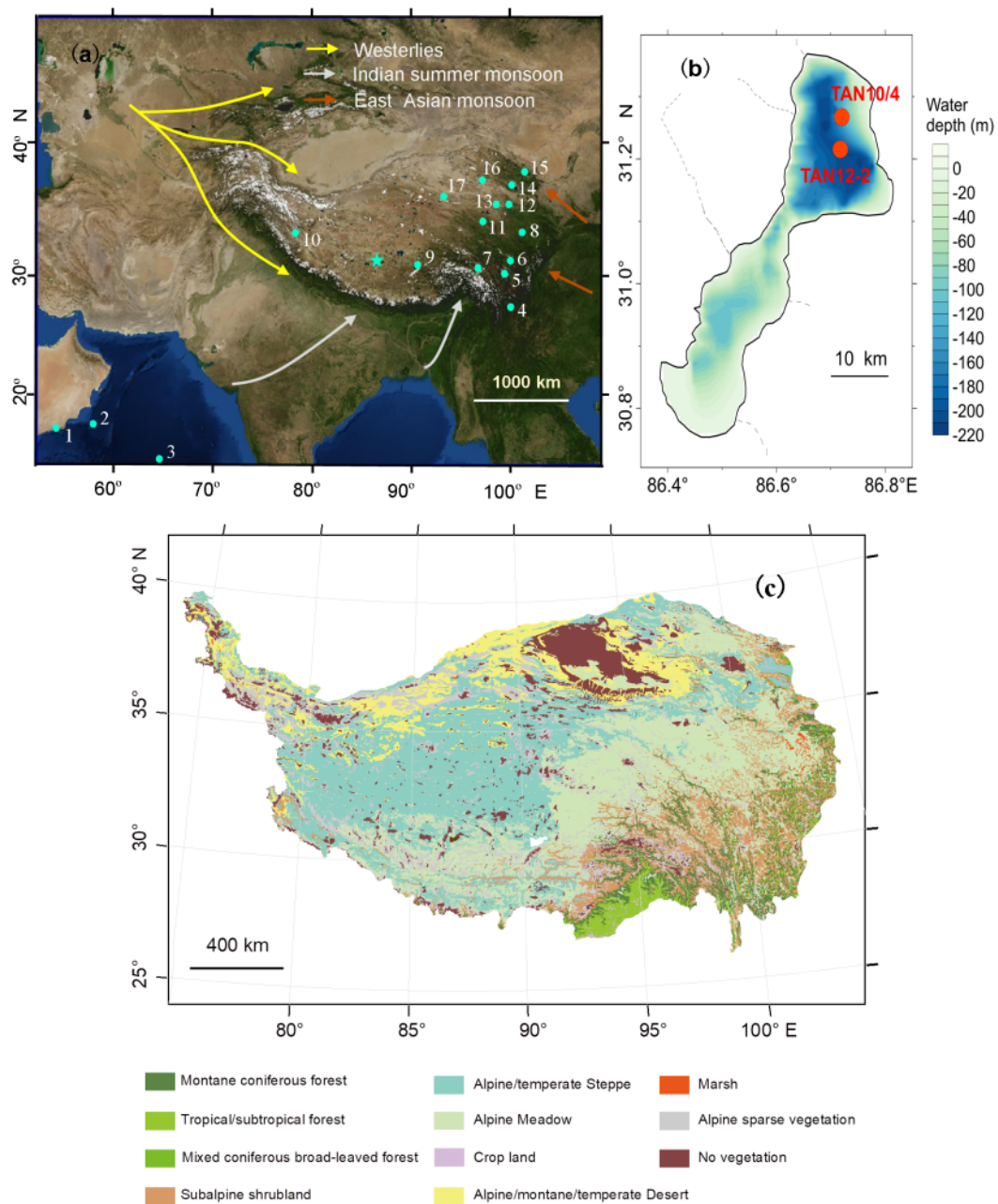


图1 研究区位置及采样点位分布

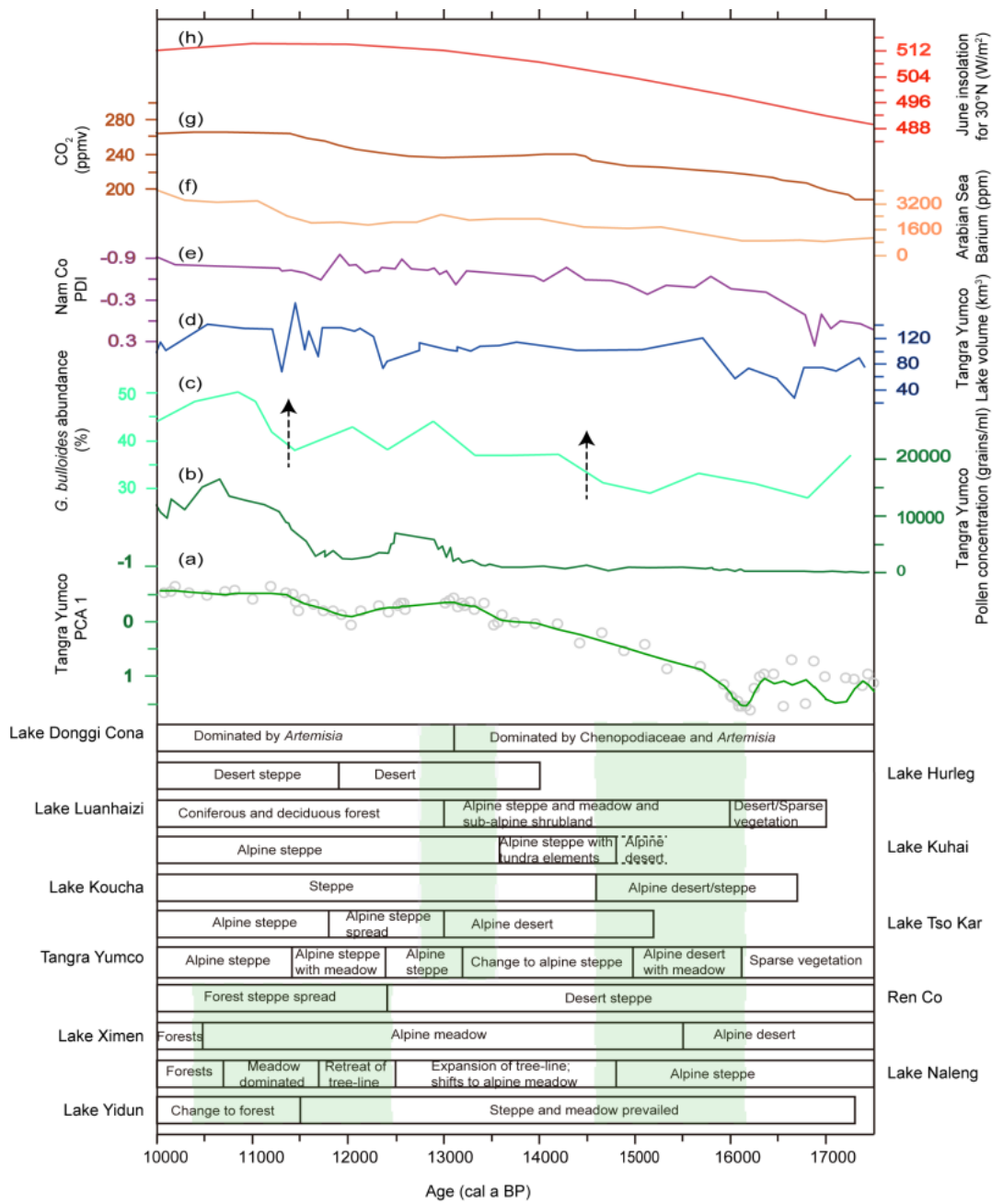


图2 末次冰消期当惹雍错记录与其他研究的对比

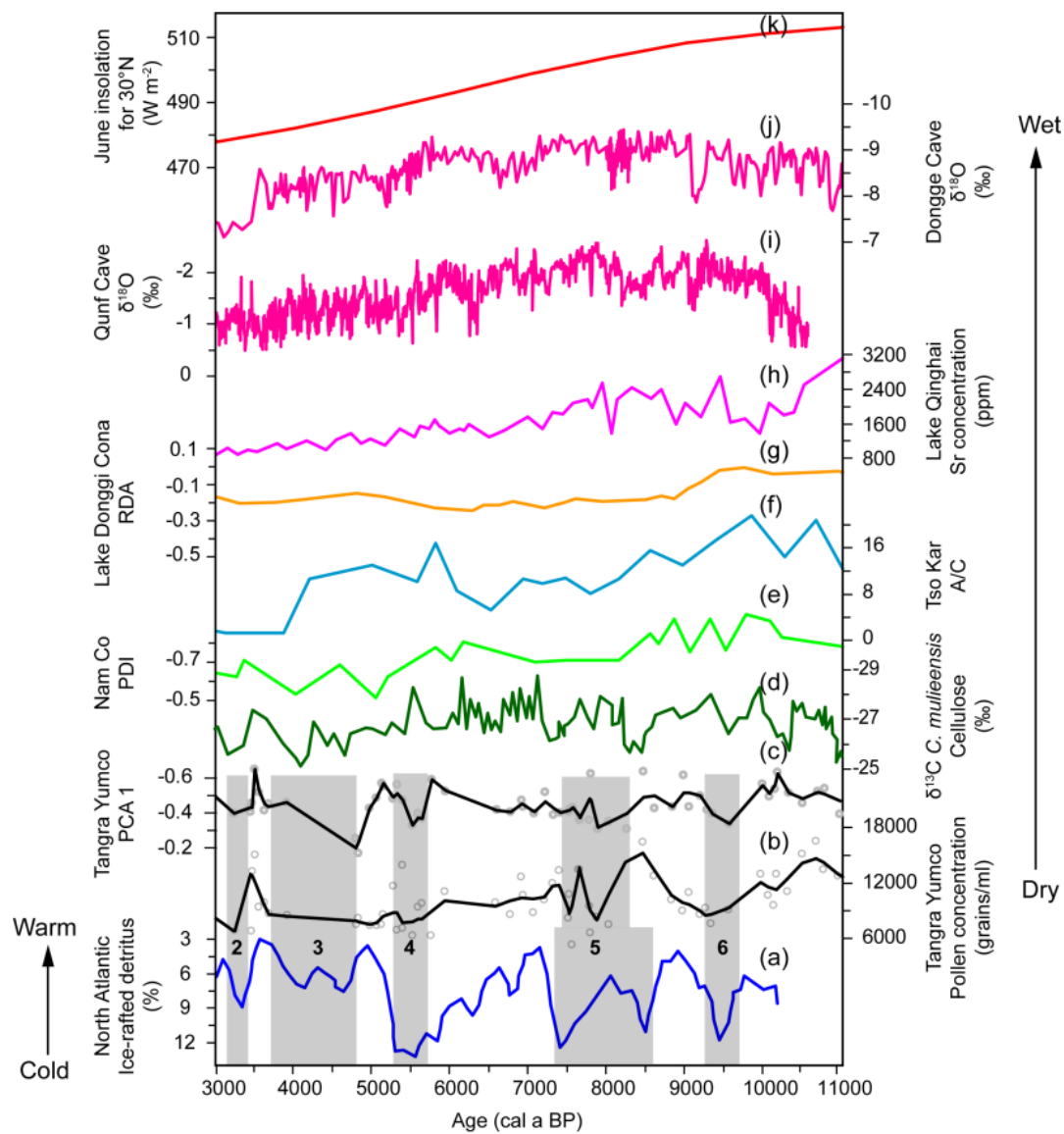


图3 全新世时段(1.1-0.3万年)当惹雍错记录与其他研究的对比

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