青藏高原末次冰期千年尺度冰川演化研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/34207.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！

青藏高原末次冰期千年尺度冰川演化研究取得进展。

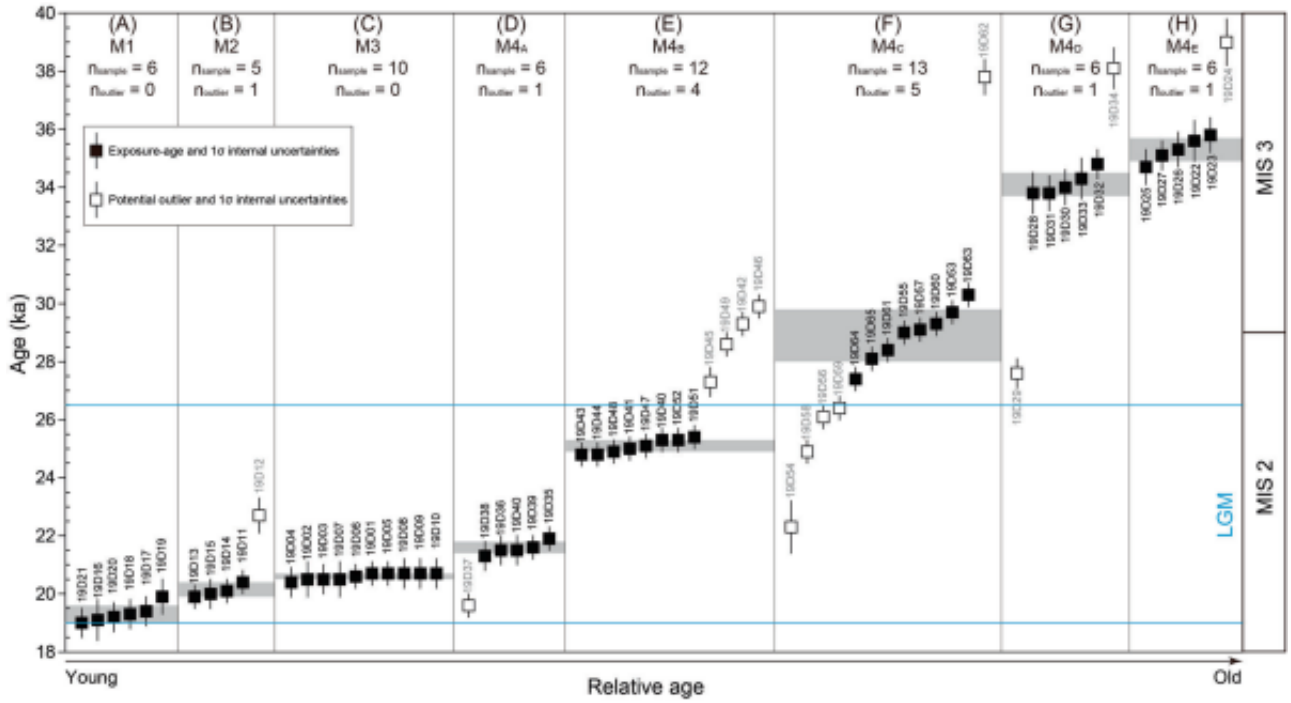
山地冰川是气候变化的灵敏指示器。研究确定山地冰川末次冰期期间千年尺度变化规律及主控因素，有助于探究末次冰期气候突变事件的原因。作为除两极以外现代冰川最为发育的区域，青藏高原被广泛视为开展冰川动力学机制研究的理想场所。该区日益增多的年代学数据证明多数山地末次冰期最大规模冰进早于末次冰盛期。然而，该区末次冰期千年尺度冰川进退证据极度匮乏，阻碍了研究人员全面理解全球（如CO_2浓度）、半球（如北大西洋冷事件）和区域（夏季风降水）气候因素在冰川进退中的角色和作用。

中国科学院地球环境研究所科研团队选取地处青藏高原南部的念青唐古拉山西段，以该区斯布曲域作为重点区域，针对谷口保存的多道地貌相对年龄为末次冰期的冰碛垄，进行精细化^{10}Be暴露测年和统计分析。结果表明，该区冰川于19-35 ka至少发生过8次进退，其时代分别为：35.3±0.4 ka，34.1±0.4 ka，28.9±0.9 ka，25.1±0.2 ka，21.6±0.2 ka，20.6±0.1 ka，20.1±0.2 ka和19.3±0.3 ka。

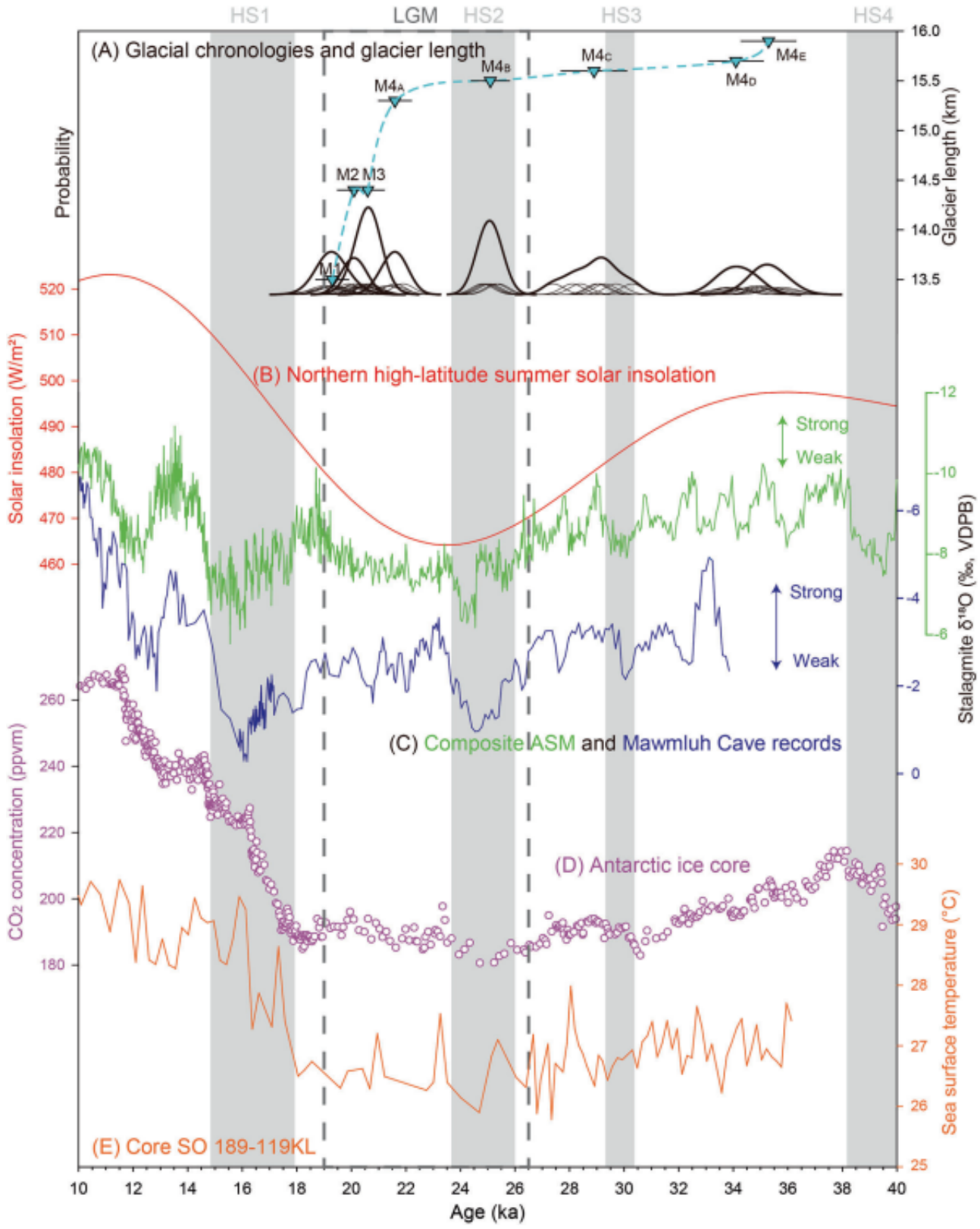
通过对比上述冰川事件和北半球太阳辐射、气候记录，研究提出该区末次冰期千年尺度冰川变化可能受北印度洋海表温度（SST）变化控制的观点：受SST变化影响，哈德莱环流位置发生移动，强度也随之变化，进而引发北半球西风急流强度的变化，由其将SST变化信号传递到青藏高原南部引发千年尺度冰川进退。

近期，相关研究成果发表在*npj Climate and Atmospheric Science*上。研究工作得到国家自然科学基金、第二次青藏高原综合科学考察研究、中国科学院战略性先导科技专项等的支持。

论文链接



斯布曲冰川漂砾^{10}Be暴露年龄及冰碛垄相对年龄和绝对年龄



斯布曲末次冰期千年尺度冰川变化

研究团队单位：地球环境研究所

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