西昆仑山郭扎错全新世湖泊沉积对冰川融水的响应研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14369.html

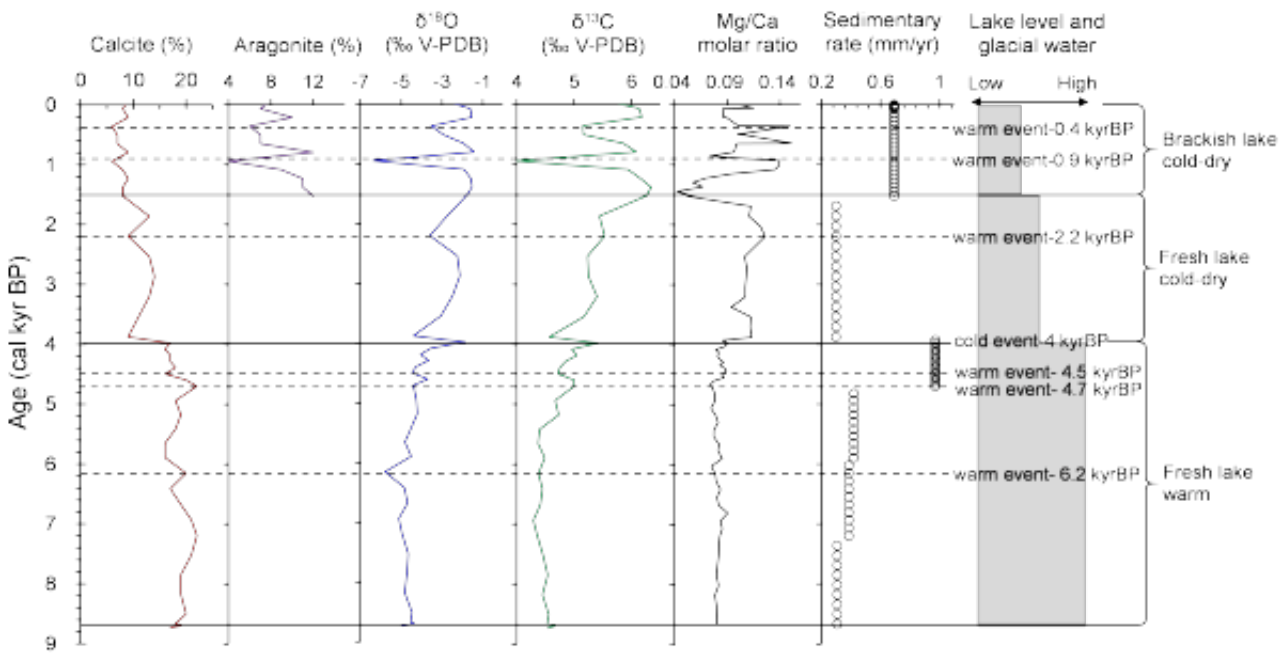
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

受全球气候变暖影响，青藏高原及周边地区的大部分冰川发生明显退缩，但西北部冰川相对稳定甚至个别冰川在前进，这被称为“喀喇昆仑异常”。尽管青藏高原西北部降水稀少，但依靠较强的冰川融水补给，湖泊出现明显扩张。为了更深入地理解青藏高原西北部冰川和湖泊同步扩张的现象，有必要进一步研究地质历史时期该区域冰川发育与湖泊变化的关系。

冰川融水直接影响湖水性质，进而影响碳酸盐矿物的形成及其碳氧同位素变化。中国科学院青藏高原研究所湖泊与环境变化团队利用在郭扎错（高原西北部冰川补给湖泊）钻取的长约407 cm沉积物，通过^{14}C定年、沉积物碳酸盐成因矿物学、元素组成和碳氧同位素研究，揭示了湖区全新世湖面变化、冰川补给和气候变化的关系。结果表明，郭扎错在此次获取岩芯覆盖的~8.7 kyr BP已成为封闭湖泊，冰川融水补给量逐渐减少，~1.5 kyr BP变为咸水湖。期间，经历了气候温暖的淡水湖阶段（8.7-4.0 kyr BP）、气候寒冷的淡水湖阶段（4.0-1.5kyr BP）以及气候干冷且波动频繁的咸水湖阶段（1.5kyr BP 至今）。郭扎错湖水性质变化反映了气候变化下冰川融水的影响。

相关研究成果以*Holocene Lake Evolution and Glacial Fluctuations Indicated by Carbonate Minerals and Their Isotopic Compositions in the Sediments of a Glacial Melt Recharge Lake on the Northwestern Tibetan Plateau*为题，发表在*Frontiers in Earth Science*上。研究工作获得第二次青藏高原综合科学考察研究专项、国家自然科学基金委重点项目和中科院战略性先导科技专项（A类）的共同资助。

论文链接



郭扎错钻孔GZLC15-1年代和矿物、碳氧同位素、Mg/Ca比值等多指标变化，以及8.7 kyr BP以来的沉积速率、沉积环境和气候事件

研究团队单位：青藏高原研究所

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