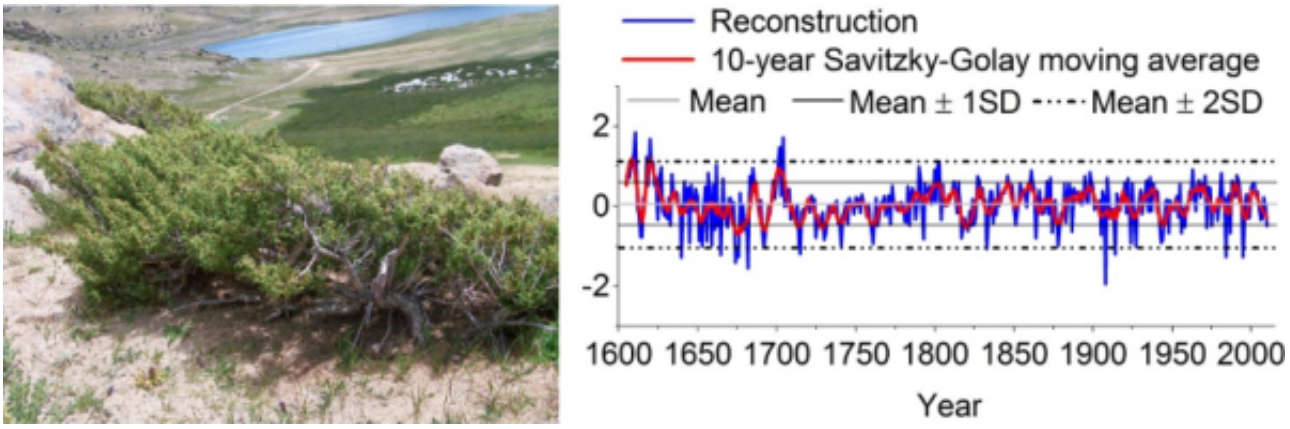
香柏灌木年轮揭示纳木错区域长期干湿变化

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/10083.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！

纳木错位于青藏高原西风/季风过渡区，周边平均海拔4700米以上。纳木错流域属于青藏高原高寒荒漠植被区域，香柏灌丛分布于海拔4740米至4920米的阳坡。在极端寒冷和干旱环境中，香柏灌木生长缓慢，平均年轮宽度约0.3毫米。香柏灌木年轮可否像树木年轮一样指示过去几百年生存环境变化，这一问题是学术界研究的难点。 中国科学院青藏高原研究所、青藏高原地球科学卓越创新中心、高寒生态重点实验室生态系统格局与过程团队在围绕纳木错周边香柏灌丛开展野外调查时，发现了死亡的香柏植株和部分残留茎干。通过与活的香柏灌木年轮序列之间的交叉定年，研究人员建立了537年的年轮宽度年表（始于1479年）。研究发现，香柏灌丛的生长受到生长季早期积雪和水分条件的强烈限制。基于可靠的样本量，研究人员重建了1605年至2010年的5-6月份的干湿（SZI，Standardized Moisture Anomaly Index）变化状况，发现纳木错区域经历了1637年－1683年和1708年－1785年两个较长时段的干旱期，说明小冰期期间极端寒冷条件可能导致水循环的降低，进而引发干旱。 该研究获得第二次青藏高原综合科学考察研究和国家自然科学基金资助。论文第一作者为青藏高原所博士后芦晓明，通讯作者为究员梁尔源研。 论文链接



左：纳木错湖周边香柏灌丛景观；右：重建1605年至2010年期间干旱指数

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