赤道冰川时空演变研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/41657.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！

赤道冰川时空演变研究获进展
。赤道冰川是全球气候变化的高度敏感指示器。在全球气候变暖背景下，以乞力马扎罗山为代表的热带冰雪景观正加速消退。受云层遮挡等观测条件限制，学界对赤道冰川演化过程仍缺乏系统的定量认知。因此，对赤道冰川开展长时序的时空演变监测，对解析低纬度冰川对全球气候变化的响应机制、评估区域生态与水资源风险等具有重要科学意义。

近日，中国科学院青藏高原研究所等科研团队以赤道地区（5°N-5°S）12条冰川为研究对象，综合利用1980年至2024年的多源光学遥感影像，以及SRTM DEM、Copernicus DEM等DEM数据产品，系统研究了该区域冰川的物质平衡、面积变化、平衡线高度。

研究发现，过去40余年来，赤道冰川整体呈现持续加速退缩趋势，并长期处于物质亏损状态。

多要素分析显示，部分冰川面积退缩剧烈，如肯尼亚山和钦博拉索山的冰川面积在过去40多年间缩减逾70%；2012年至2024年间，东非地区冰川物质亏损加剧，其中乞力马扎罗山的年均亏损速率达-0.95±0.18mw.e./a。受地形反馈与局地气候影响，低体积面积比的小型热带冰川对气候变暖更为敏感。若当前消融趋势持续，肯尼亚山等多条赤道冰川或将于2030年左右彻底消失。

该研究为深入理解赤道冰川对全球气候变化的响应机制提供了重要科学依据。

相关研究成果发表在《创新-地球科学》（*The Innovation Geoscience*）上。研究工作得到国家自然科学基金委员会、中国科学院等的支持。

论文链接

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