

1975-2015年高亚洲冰川质量损失的异质性加速

周玉杉^{*}, 李新, 郑东海

中国科学院青藏高原研究所, 北京 100101, 中国

^{*}通讯作者 Email: yszhou@itpcas.ac.cn;

摘要: 冰川演化监测对于了解冰川对气候变化的响应至关重要。为了更好地追踪冰川物质平衡的长期变化, 一些存档的历史影像已经得到了广泛地应用, 但关于整个高亚洲冰川如何演变的认识仍不清楚。为此, 我们重新处理了所有覆盖高亚洲冰川区的KH-9立体影像, 并与NASADEM和Copernicus DEM相结合估计了两个时期(即1975-2000年和2000-2015年)的冰川物质平衡变化。结果显示, 高亚洲东部地区的冰川经历了持续加速的物质损失, 其中念青唐古拉山和横断山的加速相对明显。相比之下, 高亚洲西部地区的冰川质量损失速度放缓, 特别是帕米尔阿莱和东帕米尔。此外, 冈底斯山、喀喇昆仑山和兴都库什山的冰川质量损失率没有明显变化。