

首页 | 概况简介 | 机构设置 | 科研平台 | 合作交流 | 研究队伍 | 研究生教育 | 党群园地 | 科学普及 | CNICIMOD | 信息公开

您的当前位置: 首页 > 研究亮点

## 研究亮点

# 成都山地所在喜马拉雅-喀喇昆仑山脉冰川变化及其水文影响研究方面取得新进展

时间: 2021-02-04 文章编辑: 数字山地中心 文本大小: 【大 | 中 | 小】 【打印】

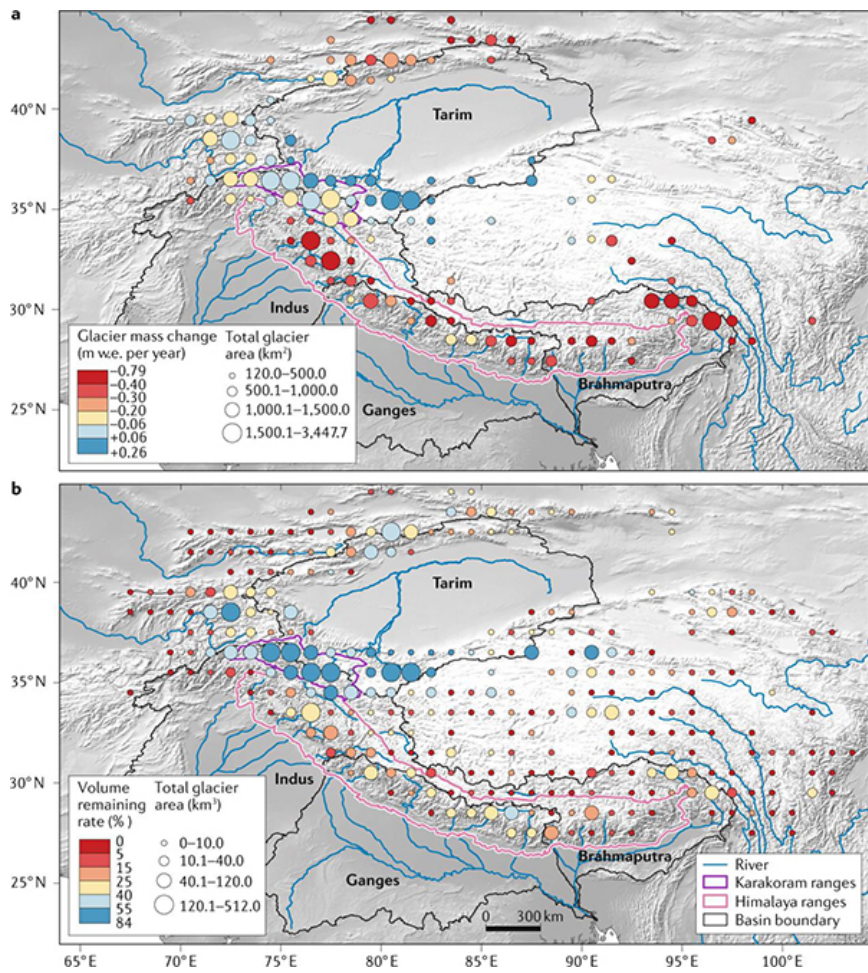
被誉为“亚洲水塔”的高亚洲地区约有一半的冰川分布在喜马拉雅-喀喇昆仑山脉。20世纪中叶以来, 气候变暖导致冰川消融, 喜马拉雅地区冰川呈现加速消融态势, 冰川的功能和价值不断衰退。针对气候背景下冰川与融水变化及其对人类社会影响等问题, 中科院成都山地灾害与环境研究所聂勇研究员牵头的国际研究团队开展了相关研究并取得了新进展。

研究表明: 过去几十年, 喜马拉雅地区冰川的亏损在加剧, 喀喇昆仑地区冰川保持相对稳定。不同气候变化情境下, 冰川在未来几十年都将出现退缩趋势。伴随冰川退缩, 冰川融水径流在峰值出现后开始逐步下降, 冰川径流量峰值出现的时间、下降速率等存在不确定性。随之, 以冰川融水为主的地表径流会向降雨主导的水文过程演变, 这种变化可能加剧干旱和洪水灾害的影响。洪水(含冰湖溃决洪水)在近期呈增长趋势, 在未来几十年可能会加剧, 潜在威胁着下游地区安全。

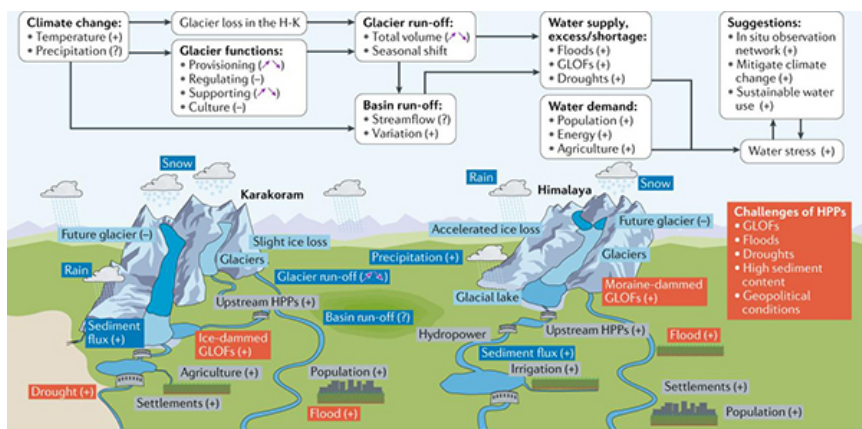
研究还提出, 喜马拉雅-喀喇昆仑山脉冰川水文研究仍存在知识空白, 建议加强高山区原位观测和调查, 提升未来灾害和水资源的预估能力。

该研究得到了中国科学院战略性先导科技专项(XDA20030301)、第二次青藏高原综合科学考察研究(2019QZKK0603)等的资助, 研究成果于2021年2月2日在线发表在*Nature Reviews Earth & Environment*上。

原文链接: <https://www.nature.com/articles/s43017-020-00124-w>



2000-2016喜马拉雅-喀喇昆仑山脉的冰川变化 (a) 和未来气候情景下冰川储量变化 (b)



喜马拉雅-喀喇昆仑地区冰川变化引起的水文效应和风险示意