新疆生地所在第三极地区历史冰湖溃决洪水事件研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/13832.html

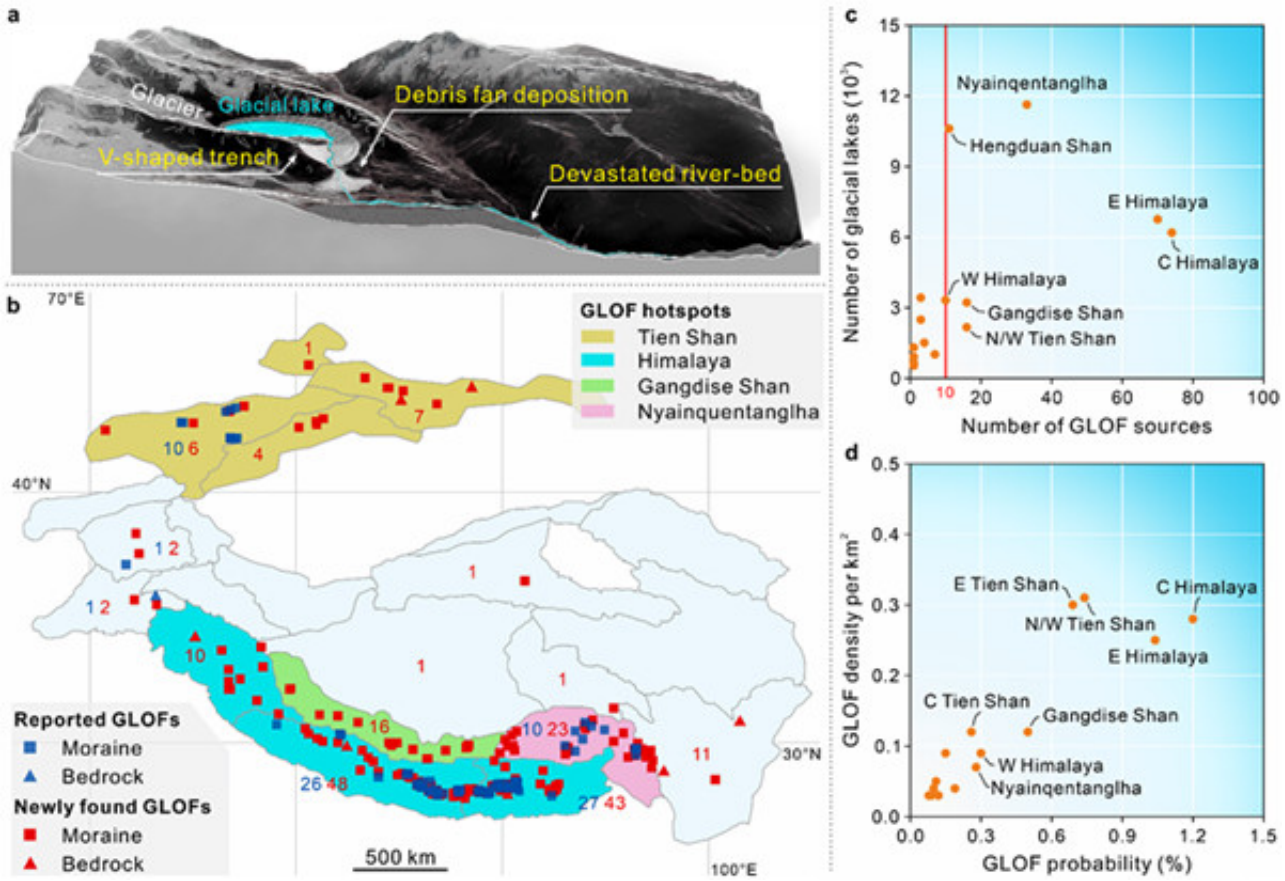
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

青藏高原及其周边区域通常被称为地球“第三极”，是受全球气候变暖影响最显著的区域之一，也是全球冰湖溃决洪水灾害频发的热点地区之一。尽管有诸多冰湖溃决洪水事件被报道，但冰湖溃决洪水通常发生于高海拔无人区，一些小规模溃决事件未对下游地区造成严重破坏。据推测，仍有已发生的冰湖溃决洪水事件未被发现和记录。

基于此，中国科学院新疆生态与地理研究所荒漠与绿洲生态国家重点实验室研究员包安明团队利用大量高分辨率卫星影像结合三个冰湖溃决洪水发生后遗留的典型地貌形态特征，对整个第三极地区六万余个冰湖开展了全面、系统地检查，识别出176个之前未被记录的历史冰湖溃决洪水源头，其中167个来自冰碛坝冰湖，9个来自基岩坝冰湖。新发现的冰湖溃决洪水源头数量是第三极地区已有报道数量（75个）的两倍多。综合新发现和已报道的历史冰湖溃决洪水事件，研究总结出第三极地区冰湖溃决洪水高发的四个热点地区分别为喜马拉雅、冈底斯山、念青唐古拉山和天山地区。

相关研究成果以*umerous unreported glacial lake outburst floods in the Third Pole revealed by high-resolution satellite data and geomorphological evidence*为题，以短讯形式发表在*Science Bulletin*
上。该研究可为未来第三极地区历史冰湖溃决洪水重建，更好地认识其发生频率及触发机制提供重要基础。新疆生地所博士研究生郑国雄为论文第一作者，研究员包安明为论文通讯作者。研究工作得到中科院战略性先导科技专项（A类）的支持。

论文链接



第三极地区历史冰湖溃决洪水。（a）三个冰湖溃决洪水发生后遗留的典型地貌特征；（b）已报道和新识别的历史冰湖溃决洪水空间分布及其热点地区；（c）不同区域溃决冰湖源头与冰湖数量之间的关系；（d）不同区域冰湖溃决洪水概率及其密度分布（注：冰湖溃决洪水概率定义为每个区域溃决冰湖数量与该区域冰湖总数的比值；冰湖溃决洪水密度定义为每个区域溃决冰湖数量与该区域冰湖总面积的比值）。

研究团队单位：新疆生态与地理研究所

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