科学家称“亚洲水塔”至关重要却岌岌可危

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7603.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！

日前，全球科学家评估了地球78个基于高山冰川的水系统，并首次依据这些水系统对相邻低地社区的重要性，对这些水系统进行了排名，并评估了这些系统面对未来环境和社会经济变化的脆弱性。这些水系统被称为高山水塔，通过冰川、积雪、湖泊和河流来储藏与运送水，为全球19亿人（约占全球总人口的1/4）提供水资源。12月10日，这项研究结果发表于《自然》。

研究由全球32位科学家合作撰写，领衔作者是乌德勒支大学教授Walter Immerzeel和博士Arthur Lutz，他们长期研究亚洲水塔的水资源和气候变化，冰川学家、中国科学院院士姚檀栋也是本项研究的共同作者。

研究成果证明了全球水塔正面临气候变化、人口增长、水资源管理不善、其他地缘政治因素的威胁，形势岌岌可危，许多水塔已命悬一线。此外，研究作者还指出，必须制定针对高山的国际保护政策和气候变化适应政策与战略，以保护下游的生态系统和人口。

研究人员确定了全球78个水塔。为了测定78个水塔的重要性，研究人员分析了不同因素，评估下游社会对于高山系统供水的依赖程度。依据对未来气候和社会经济变化的预测，研究人员还评估了水资源以及依靠这些水资源的人口和生态系统的脆弱性。

亚洲水塔依赖印度河、塔里木河、阿姆河、锡尔河、布拉马普特拉河等河流系统，被评为最重要、受威胁最大的水塔。其中，印度河水塔是受依赖度最高，同时也是最为脆弱的高山系统，该水塔由喜马拉雅山脉的广大地区组成，覆盖阿富汗、中国、印度和巴基斯坦的部分地区。

Immerzeel表示：我们研究的独特之处是，在评估水塔重要性时，不仅考虑水塔的水储量和供水量，还考虑下游对于高山水资源的需求量，以及这些水系统和社区能多大程度上应对未来几十年可能出现的变化。Lutz认为：通过评估地球上所有的冰川水塔，我们确定了在地区和全球政治议程中应该重点考虑的关键流域。

据悉，此项研究由姚檀栋牵头的泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项资助。2018年，中国科学院启动该专项，进一步强化了对第三极环境国际计划的支持，该计划致力于考察第三极地区的水、生态和人类影响，尤其关注亚洲水塔变化。（来源：中国科学报 崔雪芹）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-019-1822-y

作者：Walter Immerzeel 来源：《自然》

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