昆明植物所呼吁各国携手保护第三极脆弱的生态系统

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3407.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！

昆明植物所呼吁各国携手保护第三极脆弱的生态系统。生态问题是区域乃至全球性的问题，生态文明建设理念的种子需要在国际社会广泛播撒。近日，中国科学院昆明植物研究所植物多样性与基因组学团队李德铢研究组、植物多样性演化和生态适应团队高连明研究组在《科学》(Science)撰文呼吁有关各国携手保护地球第三极脆弱的生态系统。

青藏高原及其周边山地是世界上除南极和北极以外冰储量最大的地区，被喻为地球的“ 第三极 ”(图1)。该区域素有“ 亚洲水塔 ”之美誉，是亚洲九大河流发源地，为亚洲发展中国家15亿以上人口提供淡水、食物和其他生态系统服务。第三极的地形和气候在时空上存在着高度的异质性，孕育了生物多样性从基因到生态系统不同层次的特质，是全球生物多样性热点地区，构成了我国和周边各国极其重要的生态安全屏障。

然而，全球变化和人类活动给我们赖以生存的地球造成了巨大影响，这种危机在对全球变化异常敏感和脆弱的第三极显得尤为突出。近几十年来，第三极平均气温的升幅显著高于全球平均水平。大量研究证实，气候变暖使第三极环境发生了剧烈变化，这些包括但不限于降水增加、冰川退却、雪被减少、湖泊收缩或扩张、永冻土消融、草地和湿地退化乃至局域尺度的沙漠化等。与此同时，过度放牧、森林砍伐、城市扩张，以及道路、大坝和电网等基础设施建设等人类活动(图2)致使本地区地表覆盖发生了深刻改变。这些过程相互交织偶联，正逐渐改变着第三极的生物地球化学循环过程，将该地区脆弱的生态系统推向衰退的边缘，并有可能最终瓦解。当前，伴随着美国退出气候变化的《巴黎协定》和区域内各国基础设施建设的不断升级，使第三极的生态危机雪上加霜，有可能在区域乃至全球酿成无可挽回的灾难性后果。

近年来，李德铢研究团队致力于中国西南山地和第三极典型生态系统植物多样性起源演化和维持机制的研究，密切关注第三极的环境变化、生物多样性动态、面临的生态与环境问题以及潜在解决方案。该团队此次在Science专文呼吁，希望各国政府和公众一起关注第三极地区持续恶化的生态环境及其潜在威胁，并积极探讨应对策略，将生态文明建设的理念贯穿于区域发展的实践中，为守护好世界上最后一方净土而共同努力。

针对第三极的生态危机，文章提出，首先世界各国需要严格遵守《巴黎协定》，即相对于工业革命前，将本世纪全球平均气温上升幅度控制在2°C以内，并努力限制在1.5°C内。其次，在区域范围，第三极相关各国(包括阿富汗、不丹、中国、印度、吉尔吉斯斯坦、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦和塔吉克斯坦)需要搁置地缘政治分歧，通过系统地调整管理政策共同应对即将来临的生态危机。这迫切需要在国家间建立快速有效的协调沟通渠道，尽快缔结形成第三级跨境生物多样性保

护合作协议或条约。文章呼吁，未来该地区开展的基础设施建设工程必须严格考虑生态影响，并运用环境友好型的理念和技术;同时，各国需要一道制定实施可持续发展的草牧业政策。最后，相关各国需要进一步提高国家间政策、法规之间的协调性，进一步加强社区公众的环境保护和参与意识，并广泛吸纳国际社会的援助以确保相关保护计划的落实。

文章以Protect Third Pole ’ s fragile ecosystem为题，在2018联合国气候变化大会(COP24)就《巴黎协定》实施细则达成一致，并出台“ 卡托维兹气候共识 ”之际，以Letter的形式发表于Science上。副研究员刘杰为文章第一作者，研究员高连明和李德铢为通讯作者。

文章链接

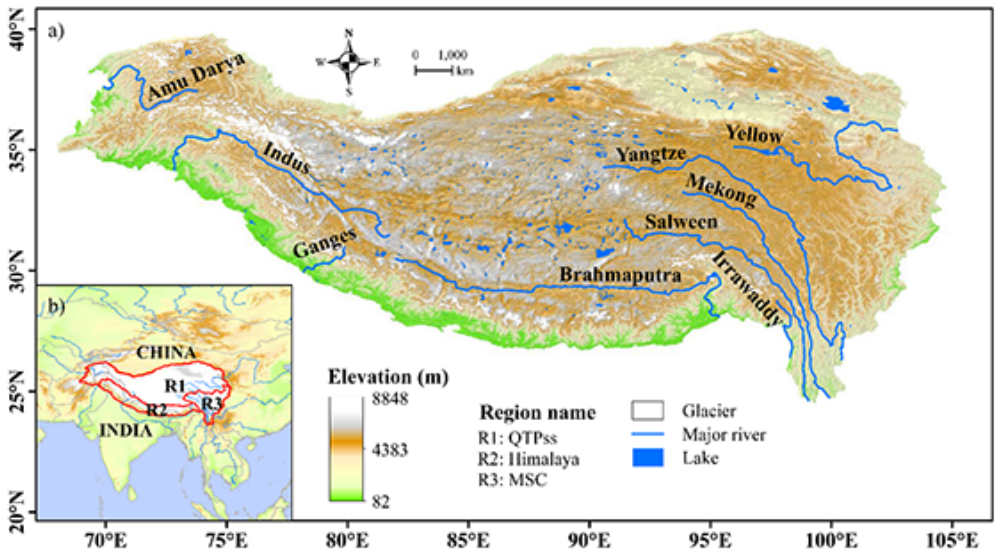

图1 第三极的地貌特征(a)及位置(b)。第三极包括R1: QTPss，狭义的青藏高原;R2: Himalaya，喜马拉雅山地;R3: MSC，中国西南山地

图2 过度放牧，电网、道路等基础设施建设对第三极脆弱的生态系统产生威胁

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