
成都生物所阐明青藏高原特有两栖类遗传多样性与气候变化的关系

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4381.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！

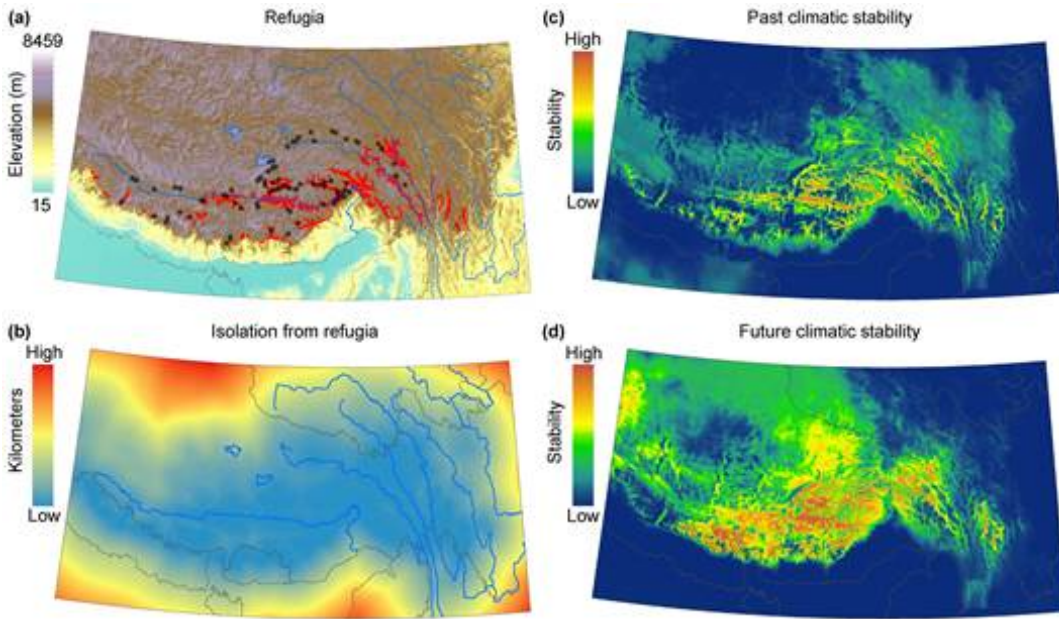
成都生物所阐明青藏高原特有两栖类遗传多样性与气候变化的关系。愈来愈多的证据表明全球气候变化影响了生物多样性与生态系统服务，正对自然种群产生广泛的影响，导致丰度、行为、生理与物候等的变化，以及地理分布的变迁，还往往会增加灭绝风险。第四纪(260万年前至今)以来，全球气候经历了多次冰期-间冰期循环，导致物种分布范围表现出周期性的缩小与扩张，并影响物种形成与灭绝的速率。与此同时，未来的气候变化将可能会引起众多物种的分布变化或灭绝。

山地生态系统蕴藏着进化的独特性与丰富的生物多样性，是诸多特有种与受胁物种的庇护所，不仅扮演着生物多样性产生的“摇篮”和维持的储藏库角色，还拥有关键生态服务功能及人类所需的重要自然资源。山地物种因其分布范围有限、环境适应性独特及地理隔离，面临着更高的灭绝风险，成为气候变化下最可能受威胁的类群之一。

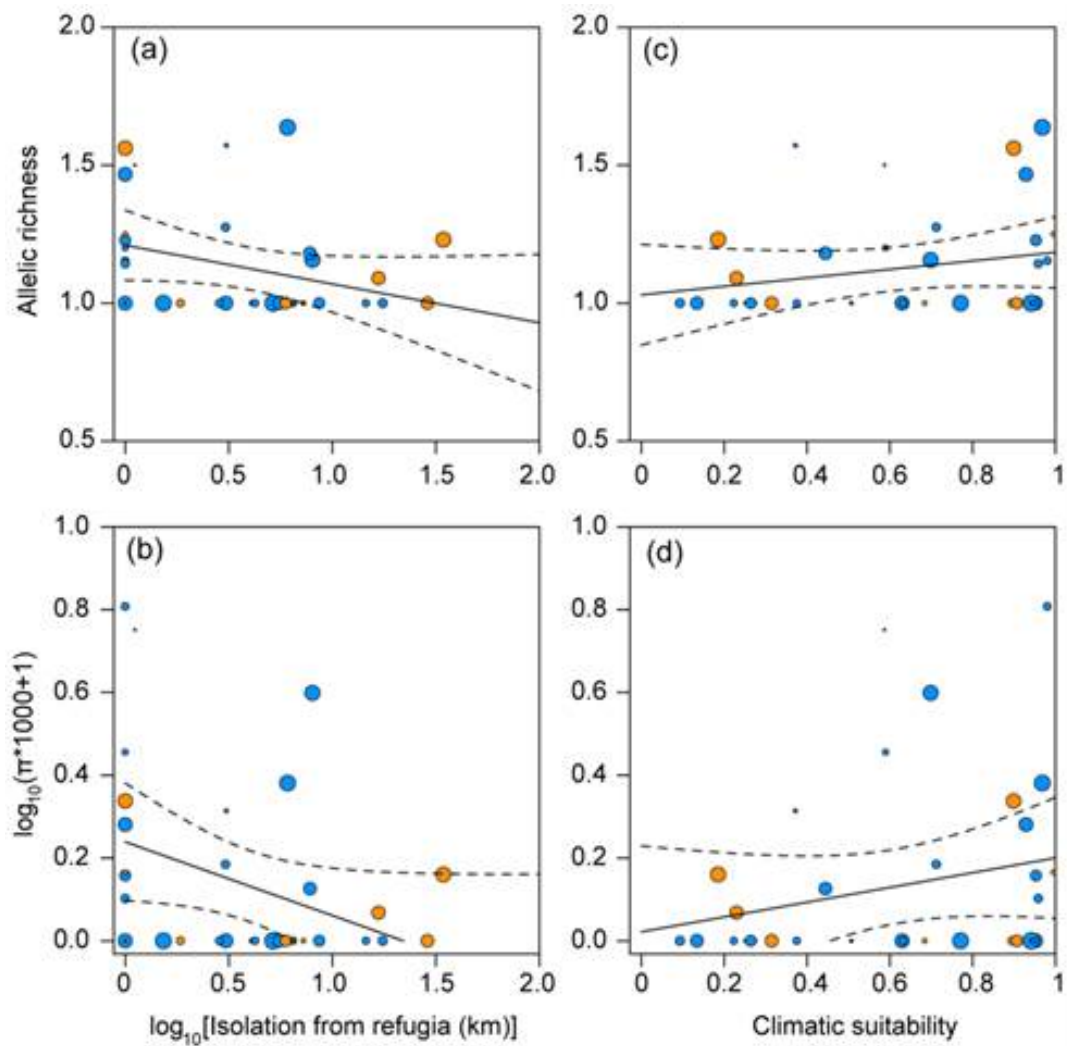
研究气候变化对生物多样性的影响往往关注物种与生态系统。尽管种内遗传多样性(intraspecific genetic diversity)受到气候变化的影响会降低物种适应能力、增加灭绝风险，但仍然在很大程度上被忽视。因此，理解气候变化对种内遗传多样性的影响对于揭示气候变化可能给生物多样性带来的进化后果仍然至关重要。

中国科学院成都生物研究所研究员胡军华团队以“世界屋脊”青藏高原特有的两栖动物——高山倭蛙(*Nanorana parkeri*)为指示物种，结合气候稳定性与遗传数据的空间分析，揭示了青藏高原两栖动物对过去与未来气候变化的响应，发现距离冰期避难所的距离远近是影响种群遗传多样性的主要因素，种群遗传多样性自末次间冰期以来的变化格局与生境破碎化程度高度相关。该研究强调了种群遗传多样性、历史分布动态及未来适宜生境之间的密切关系，突出了避难所隔离对遗传多样性的调节作用，为维持全球变化下青藏高原特有物种的进化潜力提供了保护规划指导。

该研究成果近期以Genetic diversity in frogs linked to past and future climate changes on the roof of the world 为题发表于动物学研究期刊Journal of Animal Ecology。胡军华为第一兼通讯作者。该研究得到国家自然科学基金、国家重点研发计划和中科院青年创新促进会等资助。



第四纪冰期避难所及其隔离、历史与未来气候适宜性的稳定性



冰期避难所隔离及环境适宜性与种群遗传多样性的关系

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](http://www.iikx.com)转发