



加快打造原始创新策源地，加快突破关键核心技术，努力抢占科技制高点，为把我国建设成为世界科技强国作出新的更大的贡献。

——习近平总书记在致中国科学院建院70周年贺信中作出的“两加快一努力”重要指示要求

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与院士](#)[科学普及](#)[党建与科学文化](#)[信息公开](#)[首页 > 科研进展](#)

动物所发现保护区是气候变化下全球两栖爬行动物的庇护所

2023-03-16 来源：动物研究所

【字体：大 中 小】



语音播报



保护区被誉为生物多样性保护的基石。通常保护区旨在保护当前的生物多样性和生态系统。然而，人类活动引起的气候变化已成为当前生物多样性丧失的最主要原因之一。当前保护区在气候变化下能否持续对生物多样性起到保护作用已成为亟待回答的科学问题。提前对保护区在气候变化情景下进行前瞻性科学评估和规划，可为当下和未来生物多样性保护管理提供及时的科学建议。虽然近些年来在区域尺度对有限类群已开展了一些相关研究，但前期研究由于空间尺度、类群数量和物种分布精度等的限制，难以得出可靠的普适性结论。

近期，中国科学院动物研究所研究员杜卫国团队和刘宣团队，收集全球约70%现存两栖爬行动物（两栖类5403种，爬行类8993种）的分布信息，并应用生态位模拟预测了当前和未来的适宜分布区，在全球和洲际尺度分析了两栖爬行动物在全球陆地保护区内的物种多样性和栖息地面积随气候变化的潜在分布动态。结果发现，无论在当前还是未来，保护区都将持续为大多数的物种（> 90.0%，图1）提供保护。同时，随着气候变化，保护区内的物种多样性（图1）和保护区覆盖两栖爬行动物的栖息地面积比例均将增加，最终被保护区有效保护的两栖爬行动物的比例将会增加（图2）。上述研究暗示，气候变化下全球现有保护区对两栖爬行动物保护的重要性将进一步提高，或成为这两个近年来正在经历全球种群数量下降的类群应对全球气候变化的避难所。

研究发现，气候变化下超过300种两栖类和500种爬行类的栖息地可能会完全丧失。现有保护区存在较大的保护空缺：约7.8%的两栖爬行动物的分布区尚完全在保护区外，70%以上的两栖爬行动物在现在和未来均未得到保护区的有效保护，空缺区域主要位于热带和亚热带的潮湿雨林。

3月13日，相关研究成果以*Global Protected Areas as refuges for amphibians and reptiles under climate change*为题，在线发表在《自然-通讯》(*Nature Communications*)上。该研究集合了全球5大洲，19个国家的38位两栖爬行专家和国内外几十家科研机构参与。研究得到国家自然科学基金、第三次新疆综合科学考察项目、中科院青年创新促进会项目等的支持。

<https://www.nature.com/articles/s41467-023-36987-y>



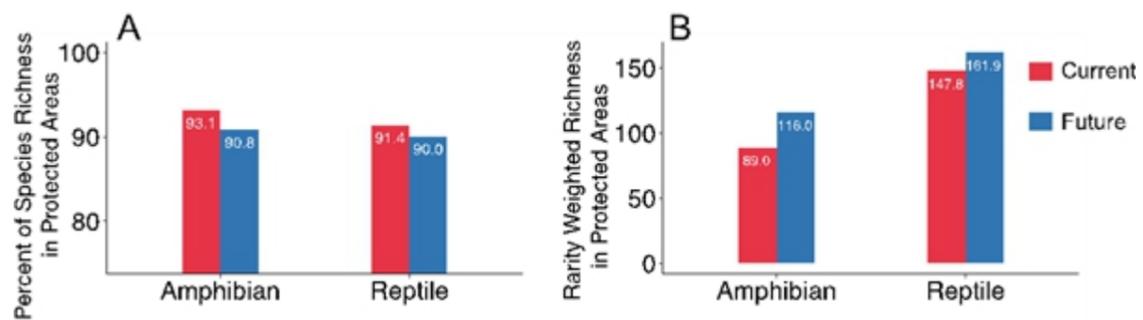


图1.气候变化下全球陆地保护区内两栖爬行动物多样性变化

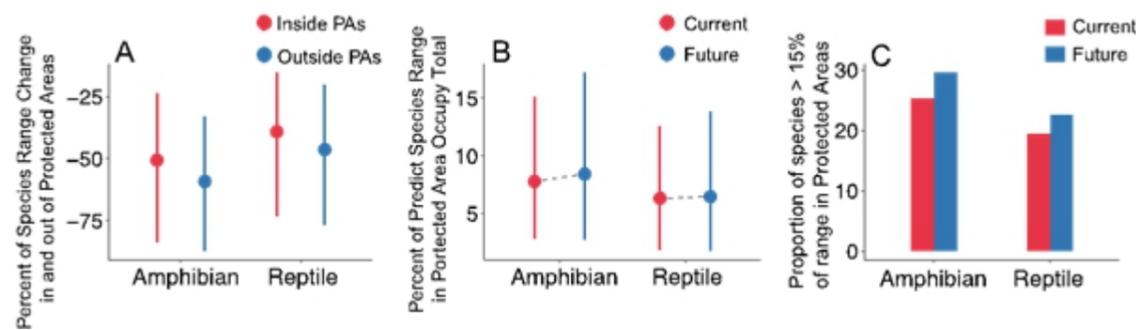


图2.气候变化下物种适宜栖息地变化和保护区有效保护的物种比例在保护区内外的变化

责任编辑：侯茜

打印



更多分享

» 上一篇： 中国科大实现量子增强的微波测距

» 下一篇： 遗传发育所利用非编码RNA揭示小麦多倍体形成与进化机制



扫一扫在手机打开当前页

编辑部邮箱: casweb@cashq.ac.cn

