昆明动物所揭示数千年以来的人类干扰导致中国南方鸟类普遍的种群衰退

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/19031.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！

当前，生物多样性正以空前的速度流失，人类干扰是主因，但关于人类影响的时间尺度尚存争议。主流观点认为，这些影响主要发生于工业革命以来的200余年间，而日益积累的考古证据提示该时间轴可能早至新石器时代（距今10000-2000年前）。针对上述假说，尚未有系统检验。

近日，中国科学院昆明动物研究所研究员杨晓君团队以中国南方广泛分布的6种常见鸟类为研究对象（图1），综合利用多种信息（种群基因组学、生态位模型、历史气候和人类活动数据等）以检验人类干扰对于野生动物种群数量的影响历史。结果显示，其中5种鸟类经历了距今5000-2000年以来的显著种群衰退过程，种群缩减幅度达4-48倍（图1）。进一步的统计分析显示，历史气候变化的影响不显著（图2），而人类活动或是背后的主因（图3）。该研究首次以定量方式揭示当前的生物多样性危机可能根植于数千年以来的人类干扰，强调生物多样性的有效保护需要同时关注“常见物种”。同时，研究提出了一套以物种历史种群动态为窗口检验人类活动生物效应的分析框架，该方法在其他地区和类群中的扩展应用有望为保护生物学提供新思路。

相关研究成果以*Potential millennial-scale avian declines by humans in southern China*为题，发表在*Global Change Biology*上。研究工作得到国家自然科学基金与中科院等的支持。

论文链接

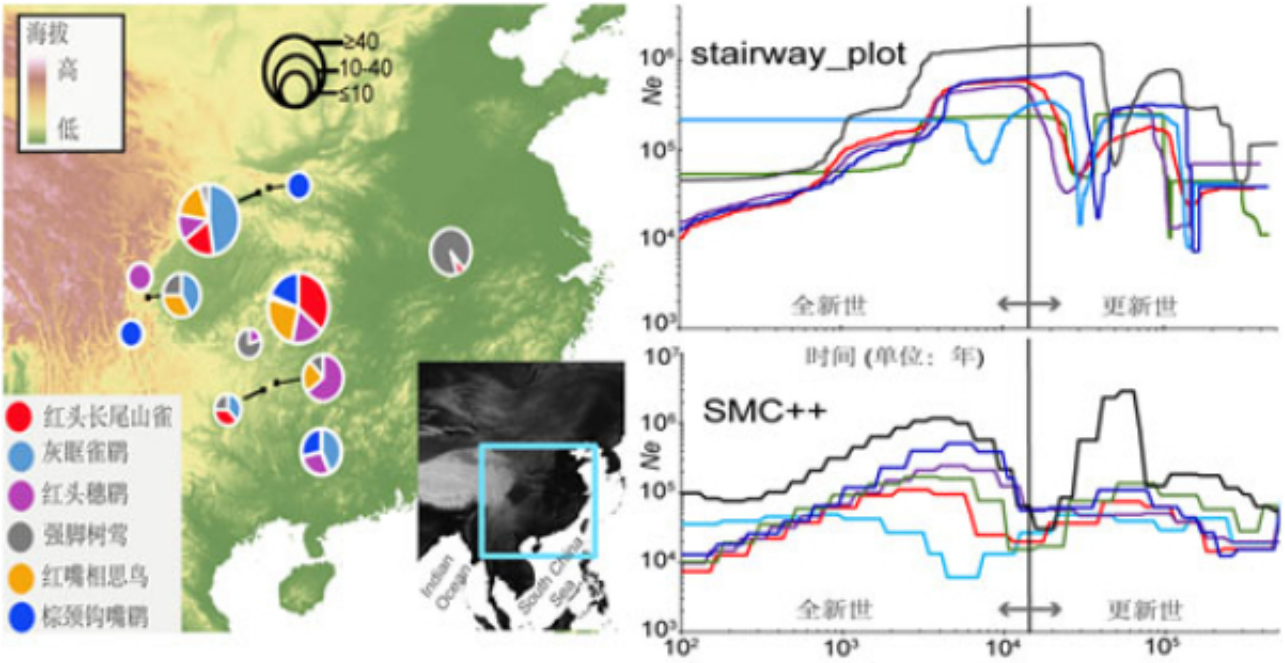


图1.研究涉及的6种中国南方常见鸟类的采样信息（左）及历史种群动态重建曲线（右）。

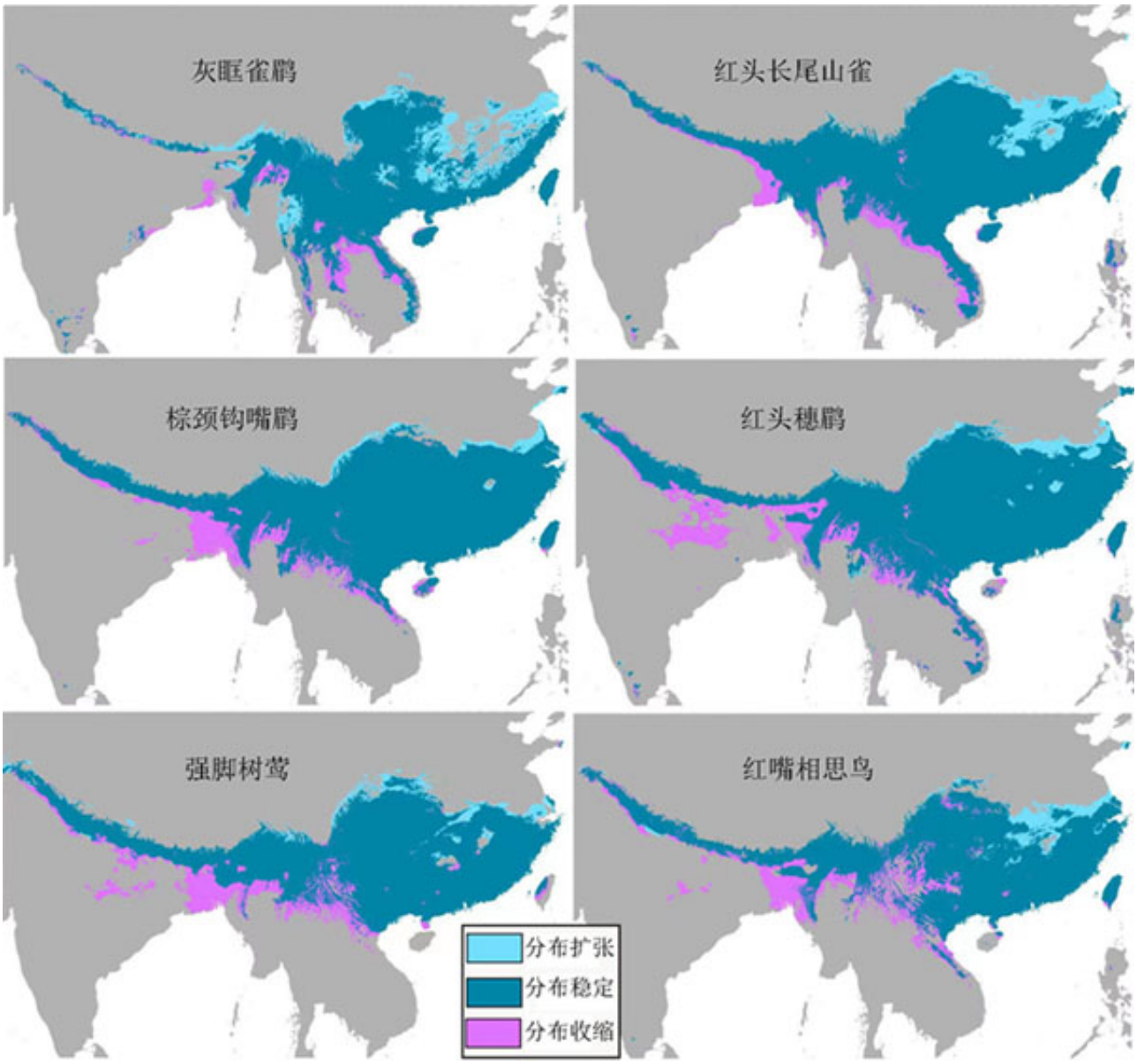


图2.六种鸟类自中全新世（~6000年前）至今的适宜分布变迁预测。图示物种分布呈稳定趋势，表明历史气候变化对于物种种群动态历史没有显著影响。

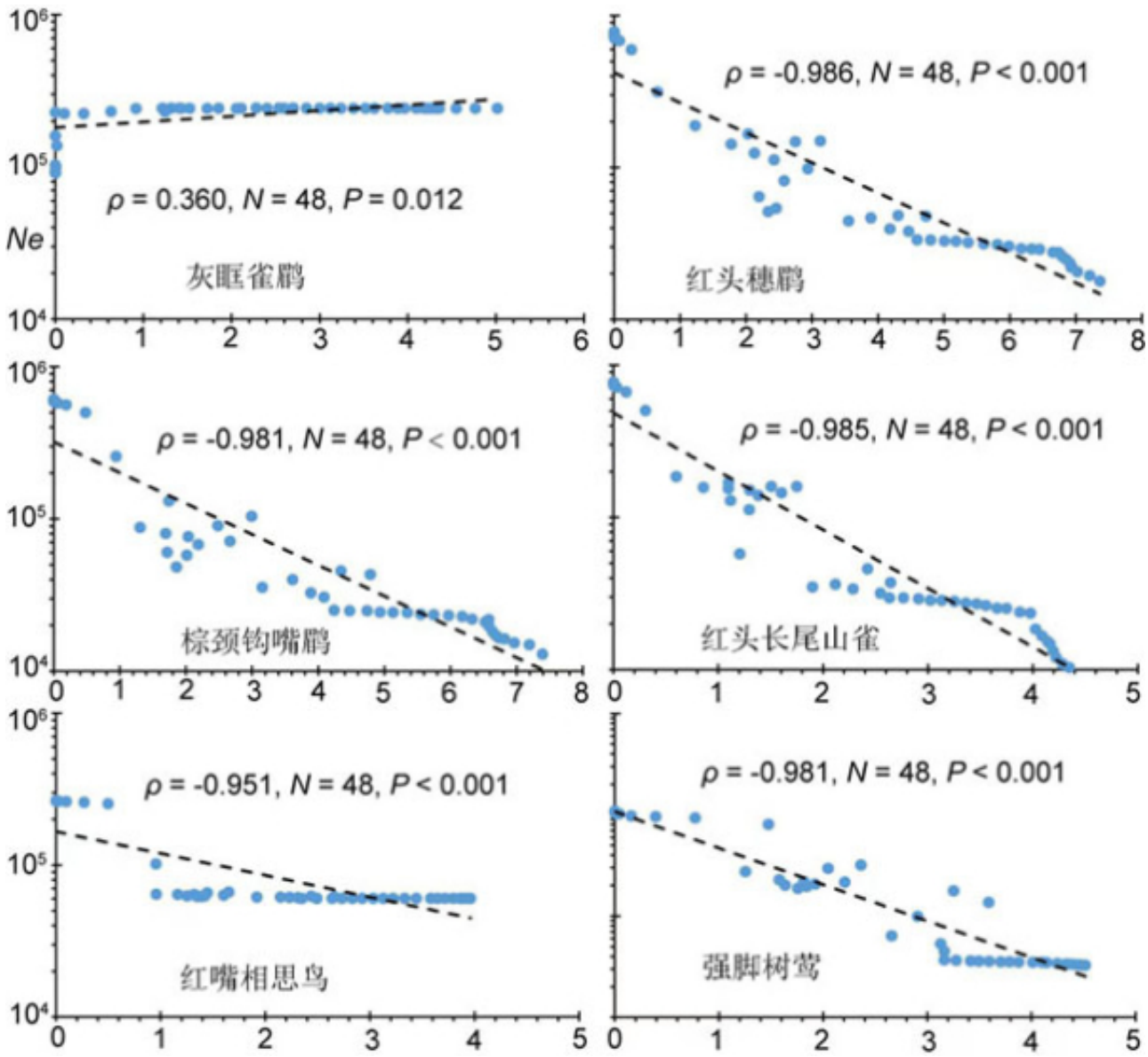


图3.六种鸟类历史种群动态（纵坐标轴）与农业种植面积（横坐标轴）的相关性统计。 ρ 表示Spearman相关性系数。图示物种的有效种群数量变化与人类干扰强度呈现显著的负相关，表明人类活动可能促进了这些物种种群数量的变化。

研究团队单位：昆明动物研究所

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