
成都生物所揭示四川盆地对绿臭蛙多样性格局形成和维持的环形模式

作者：writer 来源：中国科学院

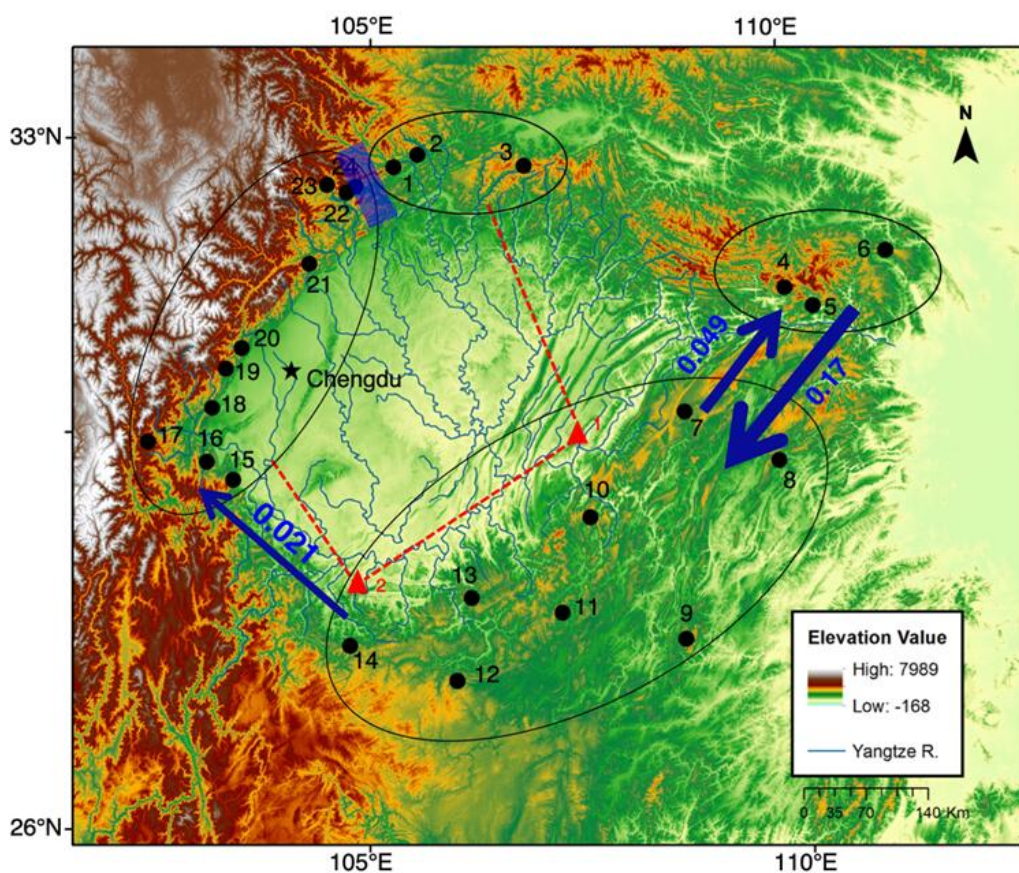
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2646.html>

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！

成都生物所揭示四川盆地对绿臭蛙多样性格局形成和维持的环形模式。理解物种多样性格局及其形成方式是现代进化生物学研究的主要内容。气候变化、地理因子以及物种历史等诸多因素均在其中起到重要作用，多种因素的互作通常能够产生复杂且有趣的多样性格局。关于这些因素各自起到何种程度的作用以及如何互作，一直是近年来进化生物学家关注的热点问题。

中国科学院成都生物研究所傅金钟课题组博士乔梁和博士研究生文冠男，通过种群遗传学方法研究了绿臭蛙围绕四川盆地的多样性格局，并对其形成过程进行了分析。气候分布模型表明绿臭蛙环绕四川盆地连续分布，盆地内部不适合该物种的居住。种群遗传学及系统发生分析显示，该物种具有环形的分化模式，围绕四川盆地的大部分种群表现出渐进且连续的基因多样性，盆地西部群体和北部群体之间形成了有极少基因交流的生殖隔离。在该模式的形成过程中起决定作用的可能有两个因素：冰川避难所和地理因子。基因聚类分析表明至少曾有两个避难所分别在盆地东部与西部，冰期后的扩散使得来自两个区域的群体分别在盆地南部和西北部相遇。其中南部具有大量的混合群体，形成了东西群体之间平缓的过渡，该区域具有很高的基因多样性，表现为一个演化中的“大熔炉”；相反，西北部的接触区域只有有限的基因混合，表现出部分的生殖隔离。绿臭蛙的这种特殊的多样性模式将可作为研究物种演化的出色模型，有待进一步研究。

研究结果近期以Evolutionary melting pots and reproductive isolation: A ring-shaped diversification of an odorous frog (*Odorrana margaratea*) around the Sichuan Basin 为题发表在国际期刊Molecular Ecology上。该研究得到国家自然科学基金项目(31172061、31770568)和加拿大自然科学与工程研究项目的共同资助。



图：绿臭蛙在四川盆地周围的分布格局。蓝色箭头代表基因流方向，蓝色条形代表北部和西部群体之间的生殖隔离，在该区域基因流明显被限制。

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](https://www.iikx.com)转发