
科学家提出水栖蛇类物种形成新观点

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35371.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！

科学家提出水栖蛇类物种形成新观点。近日，中国科学院成都生物研究所研究员李家堂团队通过对山溪后棱蛇物种复合体67个个体进行高通量基因组重测序并结合种群基因组学分析，探究了其生物地理格局、遗传分化及种群动态历史。相关成果发表于《分子生态学》。

水栖蛇类物种迁移扩散能力相对较弱，其谱系分化与物种形成过程受山脉、水系与气候影响较大。山溪后棱蛇物种复合体隶属于水游蛇科、后棱蛇属，是我国华东、华中及西南地区特有的小型水栖蛇类，其物种界定、系统关系与演化历史尚不清楚。

分析结果表明山溪后棱蛇物种复合体具显著的遗传分化，鉴定出四个主要演化谱系，不同谱系遗传背景清晰且地理分布范围明确，分别对应于武夷山脉、罗霄山脉、武陵山脉与南岭山脉四大地理单元。

该复合体谱系分化始于上新世晚期，四个谱系在第四纪冰期经历种群瓶颈后，受各自山脉避难所地理隔离作用而发生初步分化，随后在间冰期内沿各自分布的山脉内分别向北扩张，山脉隔离与纬度梯度共同驱动了各谱系的进一步分化。

团队检测到武陵山脉谱系向罗霄山脉谱系发生较小规模、单向、近期基因流，暗示雪峰山-湘江可能为其冰期后二次接触的扩散通道。第四纪冰期促使山溪后棱蛇物种复合体开始分化，山脉在冰期发挥了关键避难所作用，促进了快速物种形成。而在间冰期则成为扩散通道，推动分布区扩张并发生近期基因流。

研究系统解析了山溪后棱蛇物种复合体的种间关系与时空演化格局，揭示了后棱蛇属内存在隐存多样性，阐明了第四纪气候振荡通过山脉避难所-山脉廊道协同作用促进快速物种形成并塑造东亚特有爬行动物多样性的机制。（来源：中国科学报 杨晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/mec.70071>

作者：李家堂等 来源：《分子生态学》

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://iikx.com)转发