

[首页](#)[部门概况](#)[服务指南](#)[科研项目](#)[应用研究](#)[成果专利](#)[科研基地](#)

栏目列表

[学术动态](#)[通知公告](#)

专题链接

[财务查询](#)[奖项申报](#)[项目申报](#)[科研系统](#)[回旧版](#)[--常用链接--](#)

学术动态

生科院王彦平教授课题组在中国蛇类和两栖类濒危格局和易灭绝特征研究中取得重要进展

时间：2019/12/19 来源：生科院 作者：

中国是世界上两栖类和蛇类生物多样性最丰富的国家之一。然而，根据2015年国家环境保护部和中国科学院发布的《中国生物多样性红色名录》评估结果显示，中国两栖类和蛇类的灭绝风险明显高于世界平均水平。目前，在中国现有的408种两栖类中，列为极危、濒危和易危等级的受威胁两栖类有176种，受威胁比例为43.14%。同时，在中国236种蛇类中，有67种受威胁，受威胁比例为28.39%。因此，研究中国两栖类和蛇类的濒危格局及其影响机制，对其生物多样性保护至关重要。然而，迄今为止，有关中国两栖类和蛇类的濒危格局和易灭绝特征研究尚属空白。

本课题组首次系统地研究了中国蛇类的濒危灭绝格局和受威胁过程。对于中国蛇类，我们分析和探讨了以下3个科学问题：（1）哪些科含有比随机分布更多的人为利用物种？（2）哪些物种特征与蛇类的灭绝风险相关？（3）人为利用的蛇类与不利用的蛇类的濒危灭绝模式是否一致？研究发现，眼镜蛇科（Elapidae）含有比随机分布更多的人为利用物种。通过查阅文献和野外调查获得了与蛇类灭绝风险相关的8个物种特征和4个环境参量，在控制系统发育的影响后，研究发现蛇类的地理分布区大小、体型大小、繁殖方式、日活动节律和人为利用率是预测中国蛇类灭绝风险的主要因素。此外，人为利用的蛇类与不利用的蛇类的濒危灭绝模式不同。其中，体型大小、繁殖方式和日活动节律是影响人为利用的蛇类物种灭绝风险的主要因素；而地理分布区大小、微生境和环境年均温是影响不利用蛇类物种灭绝风险的主要因素。此研究提出了影响中国蛇类濒危灭绝机制的最佳模型，揭示了人为利用对蛇类受威胁过程的作用机理，为预测中国蛇类的濒危灭绝风险和指导中国蛇类生物多样性保护提供了科学依据。

近日，该工作相关成果以研究论文发表在国际宏观生态学旗舰刊物*Ecography* (IF₅=6.691)，陈传武博士后为第一作者，屈彦福副教授为第二作者，王彦平教授为通讯作者。

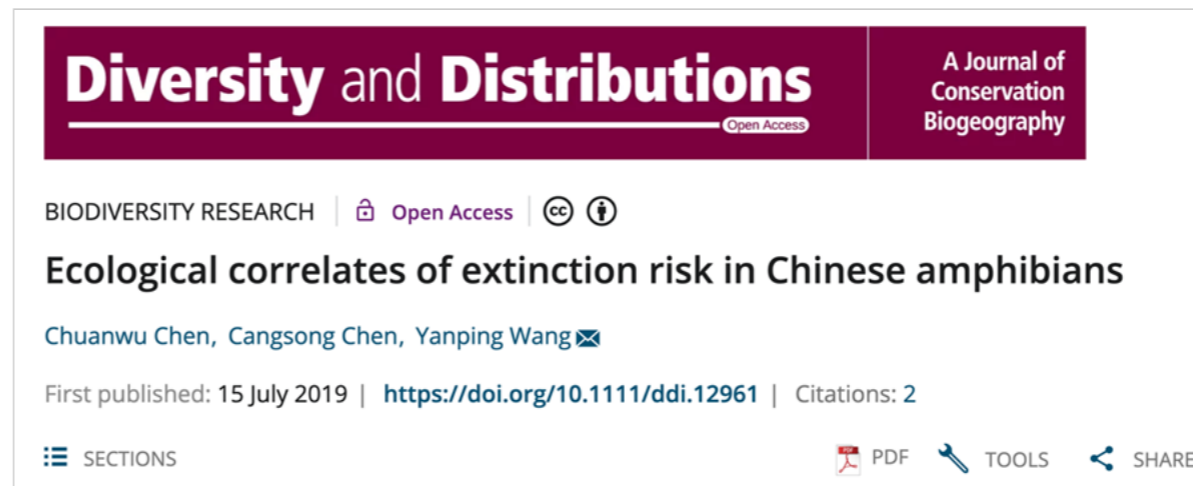
论文链接：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ecog.04374>



当前，由于全球两栖类动物种群衰退现象加剧，两栖类动物生存状况和灭绝风险越来越受到关注。以往研究表明，两栖类由于皮肤裸露、迁移能力弱、对环境依赖性强，极易受到栖息地退化或丧失、人为捕捉、环境污染、自然灾害与气候变化等因素的影响。然而，这些研究大多是描述性的，或者只针对个别物种的研究工作，还缺乏大尺度、多物种和多因素的整合研究。本课题组首次系统地研究了中国两栖类的濒危灭绝模式和受威胁过程。通过获取与两栖类灭绝相关的12个物种特征和4个环境参量，在控制系统发育的影响后，研究发现两栖类的地理分布区大小和海拔分布区间的协同作用是预测其灭绝风险的最佳模型。同时，研究发现分布区狭窄的两栖类与分布区较大的两栖类的濒危灭绝模式不同。其中，海拔分布区间是影响分布区狭窄的两栖类物种灭绝风险的最重要因素；而分布区较大的两栖类物种的灭绝风险与地理分布区大小、海拔分布区间、体型大小、人类利用率和微生境等多种因素有关。本研究提出了影响中国两栖类濒危灭绝机制的最佳模型，揭示了不同分布区大小的两栖类受威胁过程的作用机理。研究表明，为了更好地保护中国两栖类，我们应优先保护那些分布区狭窄和海拔分布较窄的物种。

近日，该工作相关成果以研究论文发表在国际生物地理学会旗舰刊物 *Diversity and Distributions* (IF₅ = 4.948)，陈传武博士后为第一作者，王彦平教授为通讯作者。

论文链接：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ddi.12961>



以上研究受到了国家自然科学基金面上项目和江苏省博士后科学基金项目的资助。

生科院 供稿

版权所有：南京师范大学科学技术研究院

联系地址：江苏省南京市文苑路1号行健楼2楼 邮编：210012 苏ICP备05007121号