



中国科学院昆明动物研究所
KUNMING INSTITUTE OF ZOOLOGY .CAS



科研动态

[首页](#) > [新闻动态](#) > [科研动态](#)

行走在边境：车静课题组的研究为云南省再添5个两栖类物种

2020-05-13 来源：两栖爬行类多样性与进化学科组 作者：陈进民

0

云南省毗邻越南、老挝、缅甸三国，有着漫长的边境线，总长为4060公里。云南南部的边境区域属于印缅生物多样性热点地区（Indo-Burma Biodiversity Hotspot）。该地区有着极为丰富的野生动植物资源，然而我们对这个“家底”了解的还远远不够。一方面，云南的边境区域多山高谷深，交通不便，这给调查工作带来了难度；另一方面，这一区域的物种很多是跨国界分布，这给研究工作增加了复杂性。跨越边境区域的生物多样性研究存在诸多问题有待探索和解答。

基于长期跨越边境的系统调查研究，本研究中，我们对中国境内及临近东南亚国家的掌突蟾属物种多样性开展了工作，结合形态学和分子数据进行的整合分析，在云南边境地区描述了掌突蟾属三个新物种及两个中国新纪录物种。此外，一疑似新种待研究确定（图2；图4）。

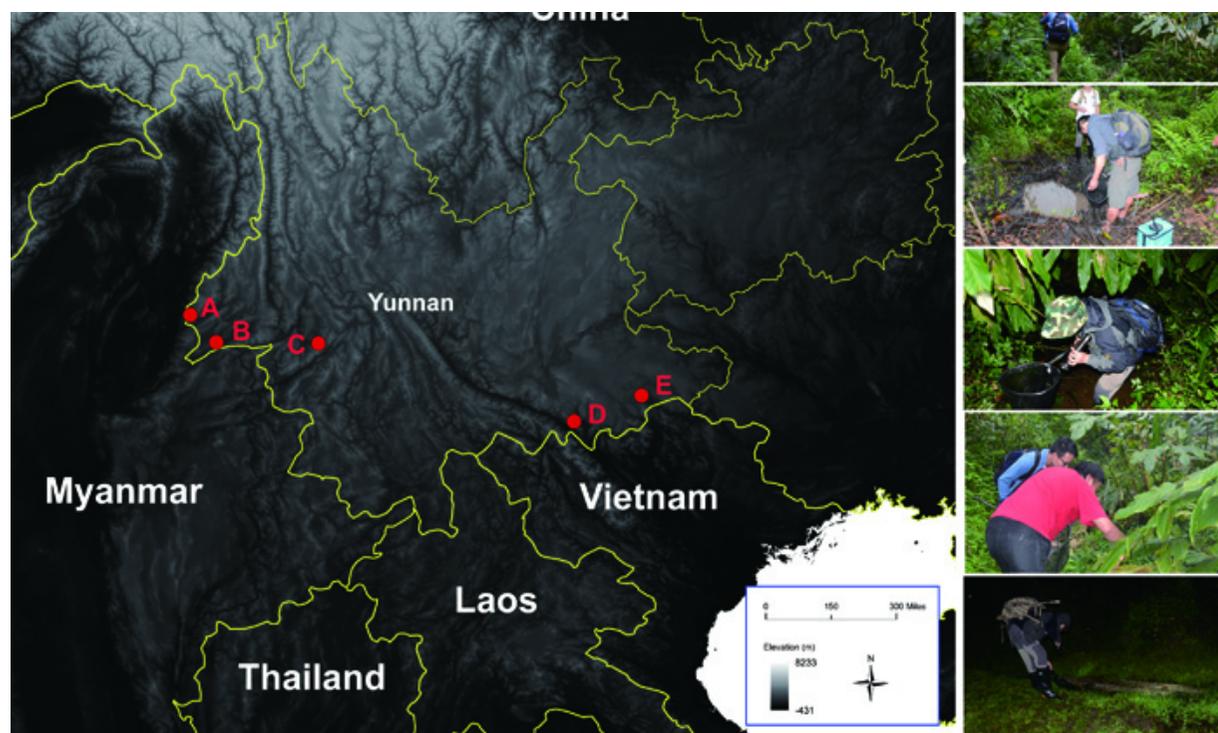


图1：本研究中国境内野外调查地点及新种和新纪录分布地（左）。陈进民、袁智勇等人在在野外工作（右）。



雪山掌突蟾（新种）



黄腺掌突蟾（新种）



费氏掌突蟾（新种）



疑似新种（云南陇川）



布氏掌突蟾（新纪录）



夜神掌突蟾（新纪录）

图2：本次调查中的新发现。

两栖类的物种鉴定一直是个棘手的问题，存在不少的“戈耳迪之结”，掌突蟾就是其中的典型代表（Chen et al., 2018）。掌突蟾属（*Leptobranchella* Smith, 1925）是广泛分布于中国南方和东南亚地区的特有类群，隶属于两栖纲，无尾目，角蟾科。掌突蟾属物种众多（75个物种），是一类特定栖息于山区森林溪流的物种（Frost, 2019）。掌突蟾属物种的体型普遍小型化（头体长 < 60 mm；图3），习性隐蔽，形态高度保守。形态趋同、演化模式复杂，给该类群的物种鉴定工作带来了极大的困扰。基于我们前期的研究工作（Chen et al., 2018），发现该类群存在明显的同域物种分布情况，同一山区中甚至存在四个掌突蟾物种

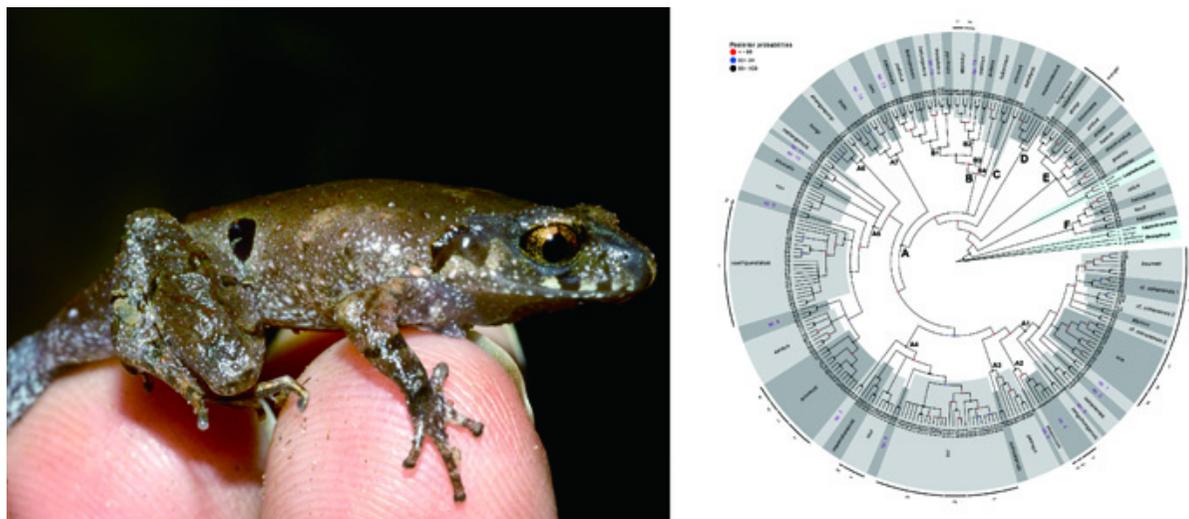


图3：掌突蟾属物种体型小型化，形态保守（左）；掌突蟾属物种系统发育，显示存在较高的隐存多样性（右）。图片来自 Jodi Rowley和Chen et al. (2018)。

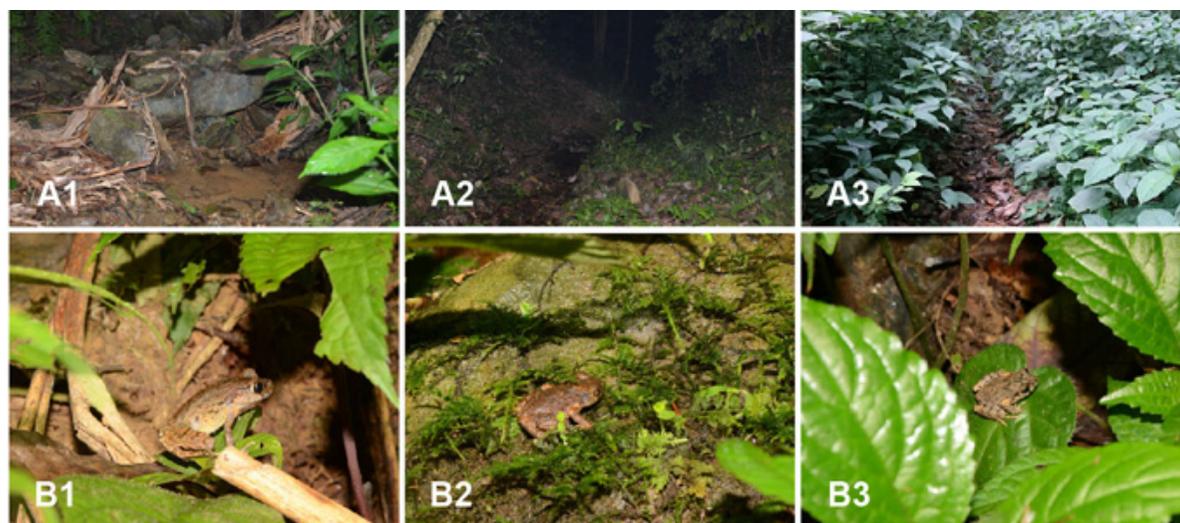


图5：文山小桥沟自然保护区掌突蟾属物种的栖息地和繁殖环境。

鉴于国界线区域被低估的多样性，跨国合作调查，了解边境生物资源现状，未来需要多个国家科研人员共同努力。此外，该地区物种的栖息地环境正面临着巨大的挑战（图6），需要下一步的实质性评估和保护关注。

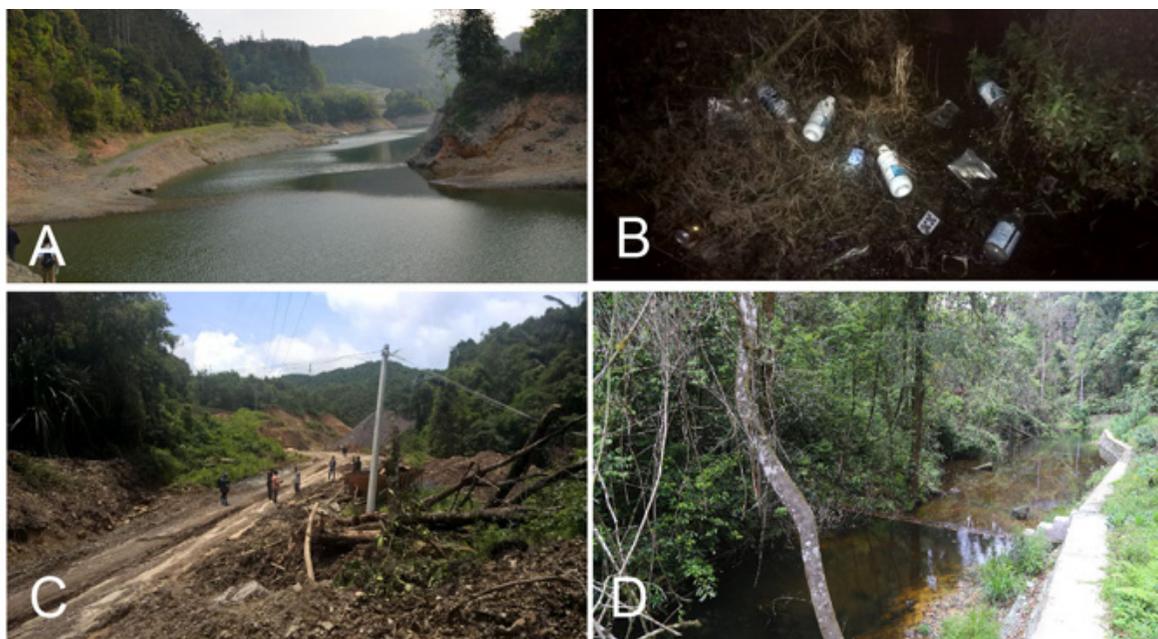


图6：边境区域掌突蟾属物种栖息生境面临的环境退化和污染。

上述工作提升了我们对跨境地区两栖物种多样性和保护的认知。该成果目前以"How little is known about "the little brown frogs": description of three new species of the genus *Leptobrachella* (Anura: Megophryidae) from Yunnan Province, China"为题，发表于Zoological Research（文章链接DOI: 10.24272/j.issn.2095-8137.2020.036），该论文第一作者为陈进民（昆明动物研究所助理研究员）和徐凯（昆明动物研究所硕士），通讯作者为车静研究员和陈进民助理研究员。该工作在研究过程中得到了国家自然科学基金项目、中国科学院东南亚中心项目及生态环境部南京环境科学研究所监测项目等的大力支持。

[首页](#) [机构设置](#) [科研成果](#) [研究队伍](#) [院地合作](#) [国际交流](#) [研究生教育](#) [学术出版](#) [党群园地](#) [科学普及](#) [信息公开](#)



电子邮件: zhanggq@mail.kiz.ac.cn

滇ICP备05000723号  滇公网安备 53010202000920号

