

---

# 成都生物所发表树蛙科新属——张树蛙属Zhangixalus

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4523.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！**

成都生物所发表树蛙科新属——张树蛙属Zhangixalus。树蛙科Rhacophoridae Hoffman, 1932，隶属于两栖纲Amphibia、无尾目Anura，广泛分布于亚洲的热带和亚热带地区，少数分布于非洲撒哈拉以南地区。树蛙科是适应树栖生活的两栖动物代表类群之一，目前包含18属416个物种(Frost, 2018)。树蛙属Rhacophorus Kuhl and Van Hasselt, 1822是树蛙科内多样性最丰富的属，包含92个物种，广泛分布于日本、印度、菲律宾以及中国到苏拉威西岛。

近年来，随着分子生物学及DNA条形码技术的迅速发展，树蛙属内的隐存多样性不断被揭示，持续有新种发表，如丽水树蛙Rhacophorus lishuiensis，平龙树蛙R. pinglongensis和安徽树蛙R. zhoukaiyae等(Liu et al. 2017; Mo et al. 2016; Pan et al. 2017)。然而，树蛙属各物种间形态相似性高且种间关系复杂，导致了树蛙属的分类学研究存在较大困难，具有挑战性。研究人员利用分子系统学手段重建了树蛙属的系统发育关系，发现树蛙属内存在三个高度分化的支系，但是三个支系间的系统发育关系均未解决，有待深入研究。

中国科学院成都生物研究所李家堂课题组利用树蛙属55个物种和3个外群物种的102条线粒体片段构建了分子系统发育树，解决了树蛙属内三个高度分化遗传支系间的系统关系。研究发现物种的形态学特征和分布范围与三个高度分化的支系有较强相关性。基于高支持率的分子系统树、明显的形态学特征差异和不同的地理分布格局，研究认为树蛙属内三个高度分化的支系均应具有独立的属级地位。为了更好地反映不同支系的进化历史、便于分类学的研究和鉴定等实际操作，研究认为应做如下分类学变动：(1)原广义树蛙属Rhacophorus sensu lato为一复合属，实际包含3个属，应予以拆分；(2)第一个属：拆分后，将原广义树蛙属Rhacophorus sensu lato中含树蛙属模式种马来黑蹼树蛙Rhacophorus reinwardtii(Schlegel, 1840)的支系作为狭义树蛙属Rhacophorus sensu stricto，中文属名沿用“树蛙属”；(3)第二个属：恢复含有李斑瘦树蛙Leptomantis bimaculata Peters, 1867支系的瘦树蛙属Leptomantis Peters, 1867有效性，不再作为树蛙属Rhacophorus sensu lato的次订同物异名；(4)第三个属：建立并命名一新属，即张树蛙属Zhangixalus gen. nov.，模式种为宝兴树蛙Zhangixalus dugritei(David, 1872)。张树蛙属以中科院院士张亚平的姓氏命名，致敬他在生物多样性和进化生物学中所做出的贡献，并感谢他对李家堂自博士研究生开展树蛙工作以来的支持和帮助。

张树蛙属目前包含36个种，鉴别特征如下：(1)体型较大(SVL 30–120mm，大部分种大于50mm)；(2)吻端钝圆；(3)无吻突、上眼睑突与跟突；(4)前臂与胫跗关节外缘无肤褶；(5)指、趾骨末节呈“Y”形；(6)背部皮肤光滑或散布有细颗粒状突起；(7)指间有蹼；(8)大多数物种背部绿色；(9)虹膜无“X”形斑纹；(10)抱对繁殖时产生泡沫状卵块；(11)主要分布在东亚和中南半岛北部。为了维持中文名的稳定性，建议张树蛙属所辖物种仍使用原中文名，如Zhangixalus dugritei(宝兴树蛙)。

---

研究解决了长期以来备受争议的瘦树蛙属 *Leptomantis* 的有效性问题的有效性问题，命名一新属，对广义树蛙属的系统分类进行了全面厘定并提供分类检索表；揭示了树蛙科的多样性，将我国树蛙科分布的属级记录提升至14个，为今后的深入研究奠定了重要基础。

该研究成果以 *Resurrection of the genus *Leptomantis*, with description of a new genus to the family Rhacophoridae (Amphibia: Anura)* 为题，作为封面论文发表于 *Asian Herpetological Research* 第十卷第一期。该研究得到国家重点研发计划、中科院先导项目(B)和前沿局重点研究项目、国家自然科学基金、中科院青年创新促进会、东南亚生物多样性研究中心及西部之光项目等的资助。

该研究论文的第一作者为成都生物所姜德纯，蒋珂、任金龙和吴军参与了该项工作，通讯作者为李家堂。

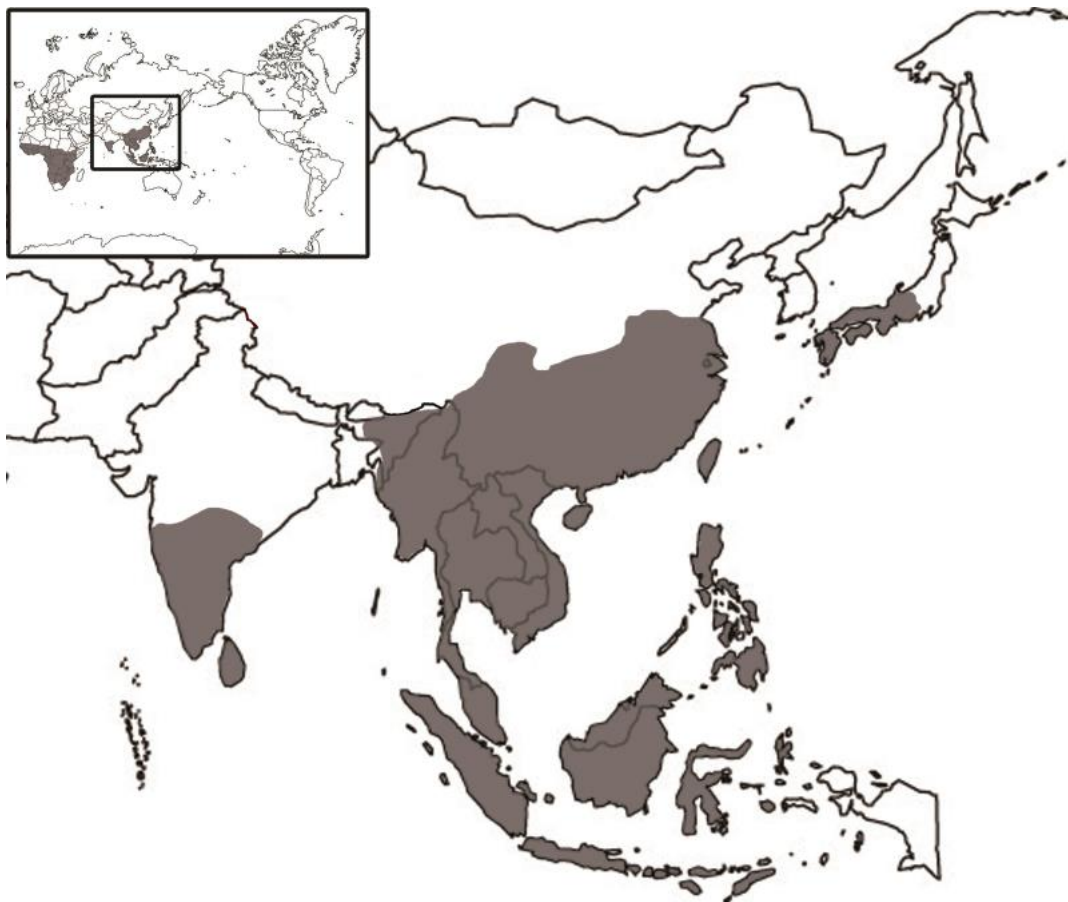


图1 树蛙科物种的全球分布格局





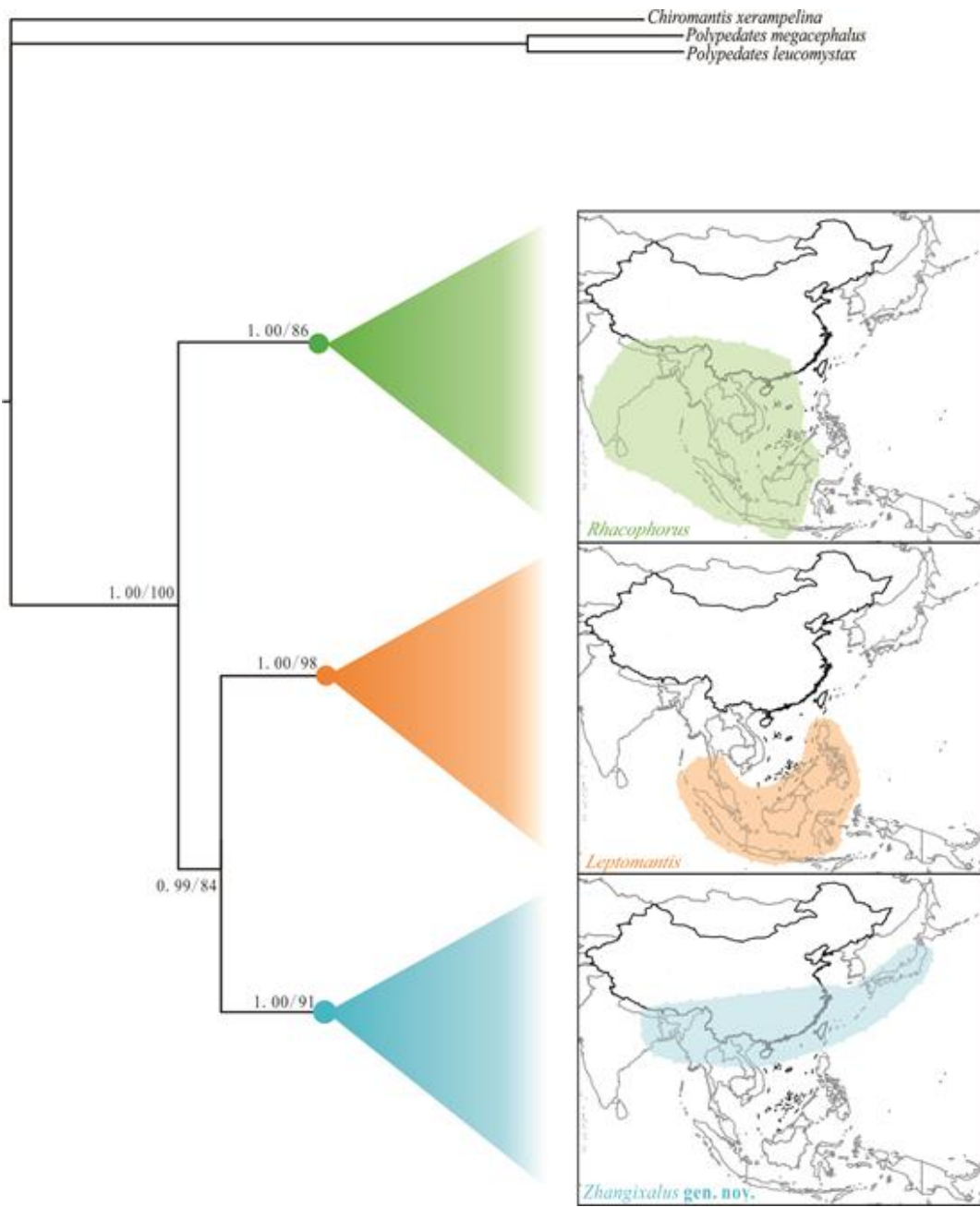


图4 广义树蛙属Rhacophorus sensu lato三个支系的分布区域


ISSN 2095-0357  
CN51-1735/Q

# Asian Herpetological Research


亚洲两栖爬行动物研究  
Vol.10, No.1, 2019 ( Serial No.35 )



*Zhangixalus dugritei* (David, 1872)

 Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences

 Science Press

 Asiatic Herpetological Research Society

2019

图5 Asian Herpetological Research 10(1) 封面——宝兴树蛙 *Zhangixalus dugritei* (David, 1872)

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://www.iikx.com)转发