
古脊椎所等在亚洲蝮系统发育研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16501.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！

亚洲蝮是一类

小型剧毒蛇，也是我国分布

最广，数量最多的毒蛇之一。亚洲蝮属（*Gloydius*

）隶属蝮蛇科，蝮亚科，该属成员有20余种，分布于亚洲及欧洲边缘。关于亚洲蝮属的多样性、系统发育、起源演化、蛇伤防治和生物医药开发等内容，一直是国内外学者关注的热点。近年来，随着野外工作的推进，分子系统学研究的完善，亚洲蝮属的系统发育问题取得一定程度的研究进展，有较多新种被发现和命名，如红斑高山蝮（*Gloydius rubromaculatus*）、若尔盖蝮（*G. angusticeps*）和澜沧蝮（*G. huangi*）等。上述新种隶属高原蝮种组（*G. strauchi* complex

）。该种组主要分布于中国境内喜马拉雅山北麓的青藏高原及西南山地横断山区。而喜山蝮（*G. himalayanus*

）主要分布于印度、尼泊尔和巴基斯坦，是亚洲蝮属高原类群中唯一分布于喜马拉雅山南麓的物种。因此，喜山蝮是探讨亚洲蝮起源和演化的必要环节。然而，由于分子生物学数据的缺乏，喜山蝮的系统分类地位却不为人知。

近日，ZooKeys发表了题为Molecular phylogenetic analysis of the genus *Gloydius* (Squamata, Viperidae, Crotalinae), with descriptions of two new alpine species from Qinghai-Tibet Plateau, China

（《亚洲蝮属分子系统学研究，兼论2青藏高原新种》）的研究论文。该研究基于线粒体基因片段12S、16S、ND4和cytb序列，联合构建了亚洲蝮属分子系统发育关系，涵盖了来自不同产地的亚洲蝮属22个已知种，共46个样本，包含了来自印度的喜山蝮的分子数据。分子系统发育结果首次揭示了喜山蝮在现生亚洲蝮属中，处于最为基干的系统位置，初步推测了亚洲蝮蛇分化和扩散的历史。随着喜马拉雅山体隆升，最先与其他成员产生分化，其中一些支系随着青藏高原的隆升，以及冰川、河流等地理因素而再度隔离，继续形成新的物种。一些群体在第四纪冰期活动的影响下，发生数次扩散，形成了现有的分布格局。

Gloydius lipipengi）和来自四川阿坝藏族羌族自治州黑水县的冰川蝮（*Gloydius swild*

）。从分子系统关系上看，新种怒江蝮与青海三江源的红斑高山蝮的亲缘关系较近，但其配色却与红斑高山蝮的“高原红”相反：怒江蝮的体底色主要为青灰色，有浓重的黑色不规则环纹，彼此交错连缀。此外，从目前获取的正模标本上看，怒江蝮上唇鳞不入眶（被一枚小的眶下鳞所分

隔)。冰川蝮与其他高原蝮类群较为明显的区别在于它们的“纤纤细眉”——不同于其他“浓眉大眼”的同属蝮蛇，冰川蝮眼后的眉纹较细，宽度只有后颞鳞的一半，与蛇岛蝮有几分相似。怒江蝮和冰川蝮的发现，进一步印证了青藏高原隆升、冰川形成等地质事件对亚洲蝮分化起着关键作用；而喜马拉雅山脉和西南山区则被视为亚洲蝮重要的演化中心。未来，研究将结合现生蝮蛇的分子系统发育研究与化石证据，进一步重建亚洲蝮蛇的起源和演化史。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所与英国班戈大学合作完成该研究。研究工作得到第二次青藏高原综合科学考察研究的支持。

[论文链接](#)



图1.喜山蝮是亚洲蝮属种唯一分布于喜马拉雅山南麓的物种（Rohit Giri，摄于尼泊尔博卡拉）

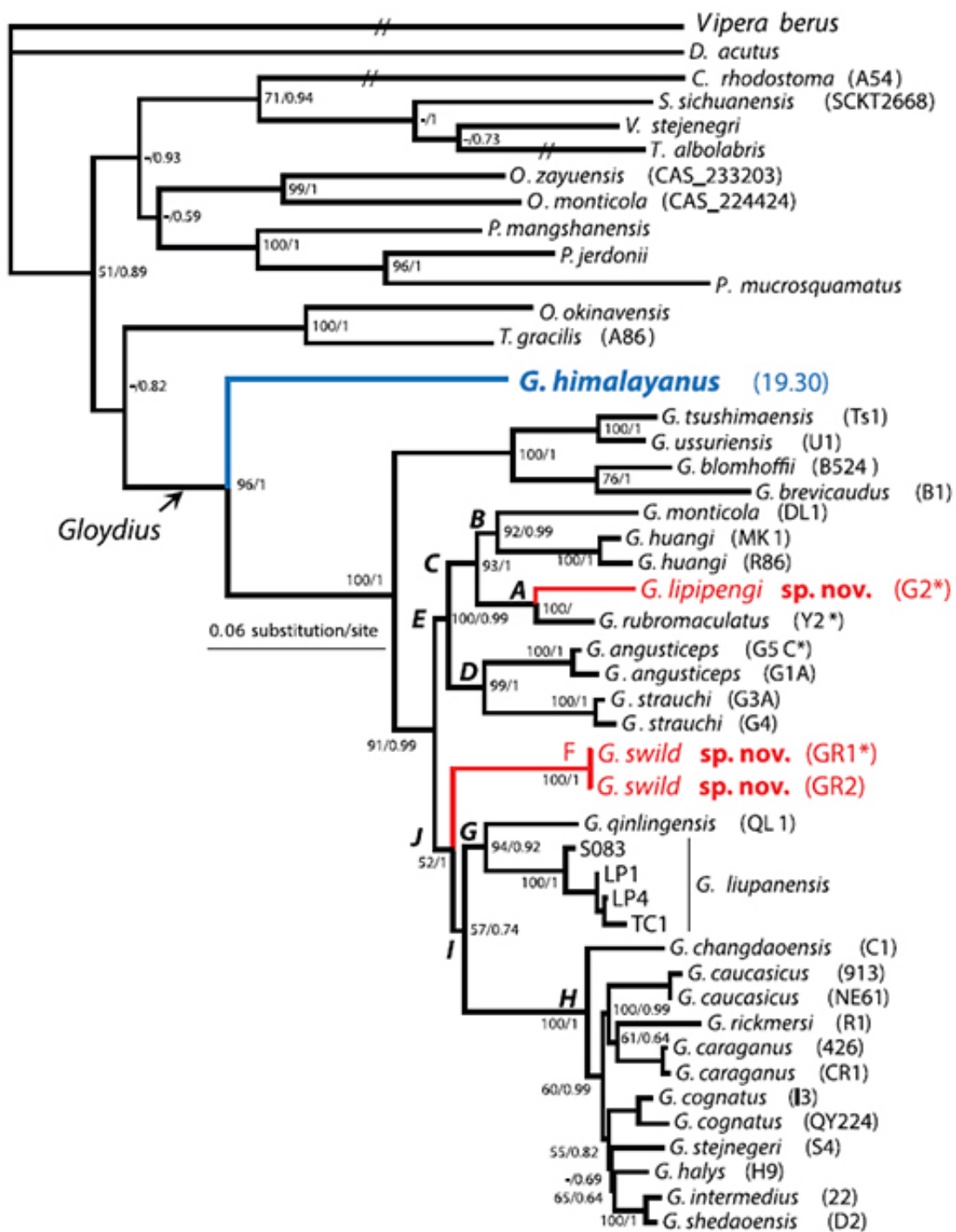


图2.本研究中重建的亚洲蝮属分子系统发育树



图3.新种怒江蝮（*Gloydus lipipengi*）生态照



图4.新种冰川蝮 (*Gloydus swild*) 生态照



图5.新种冰川蝮栖息地附近的冰川湖

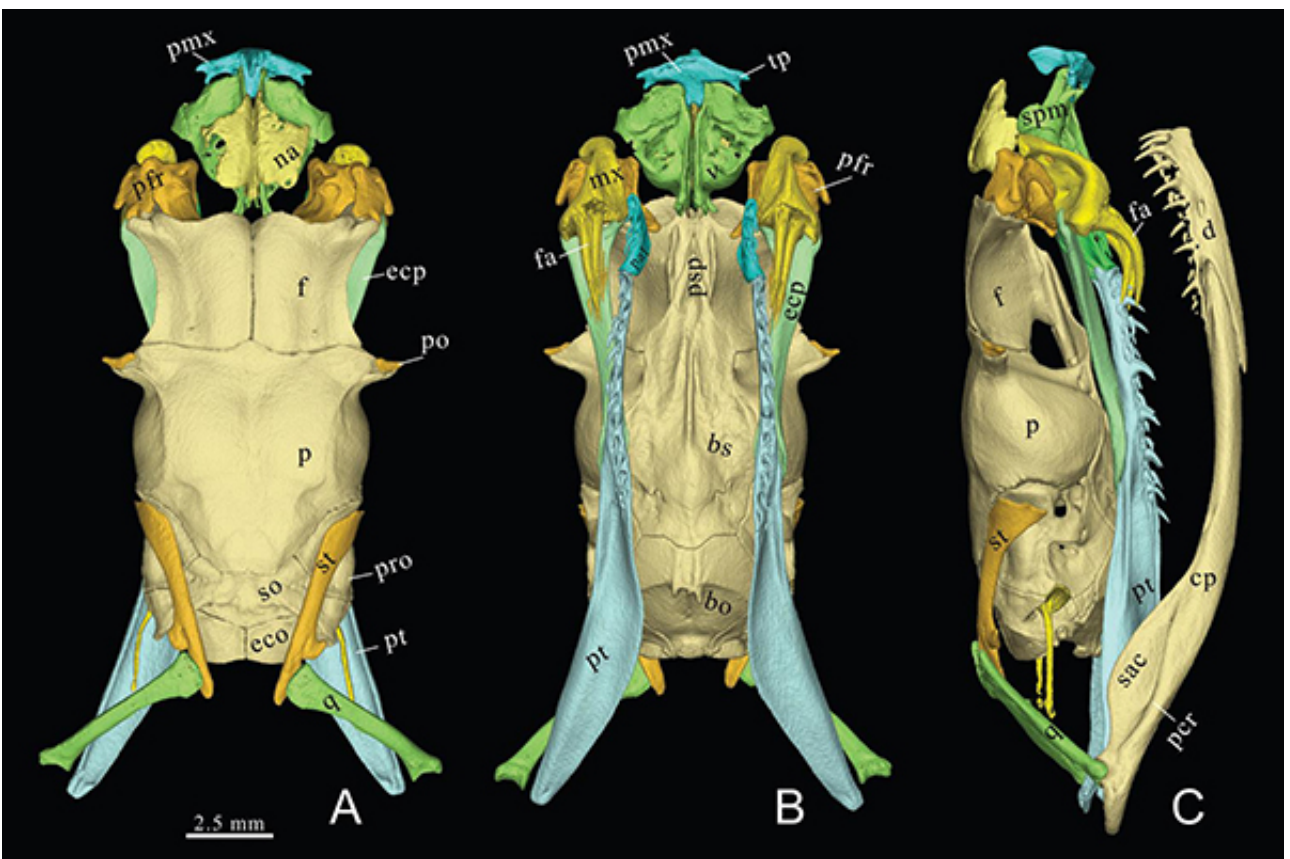


图6.新种怒江蝮头骨CT扫描重建彩色渲染3D模型图

研究团队单位：古脊椎动物与古人类研究所

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