
中国蛇类DNA条形码参考数据集发布

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22870.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！

中国蛇类DNA条形码参考数据集发布。

中国科学院昆明动物研究所(以下简称昆明动物所)研究员车静课题组联合国内科研团队开展合作，首次系统性构建了中国蛇类DNA条形码参考数据集(COI)，对中国蛇类多样性进行了评估。日前，相关研究成果发表于《分子生态学资源》(Molecular Ecology Resources)。

据了解，两栖爬行动物总体形态较保守且存在趋同现象，给传统分类带来了困难，仅仅使用形态学的鉴定标准极大地影响了对其物种多样性的正确评估。

DNA条形码技术采用数字化形式，使样本鉴定过程能够实现自动化和标准化，突破了对传统形态经验的过度依赖，不受生物体发育阶段的限制，弥补传统形态学鉴定方法的不足。DNA条形码技术与传统形态学分类方法相结合不仅可以快速、准确的对物种进行鉴定和分类，还可能发现许多潜在的物种。车静告诉《中国科学报》。

作为全球范围的两栖爬行动物DNA条形码COLDCODE计划发起团队之一，在前期对研究工作中，昆明动物所张亚平院士和车静课题组已经解决了两栖爬行动物中COI引物扩增较为困难的瓶颈问题，为COLDCODE计划实施奠定了技术基础。

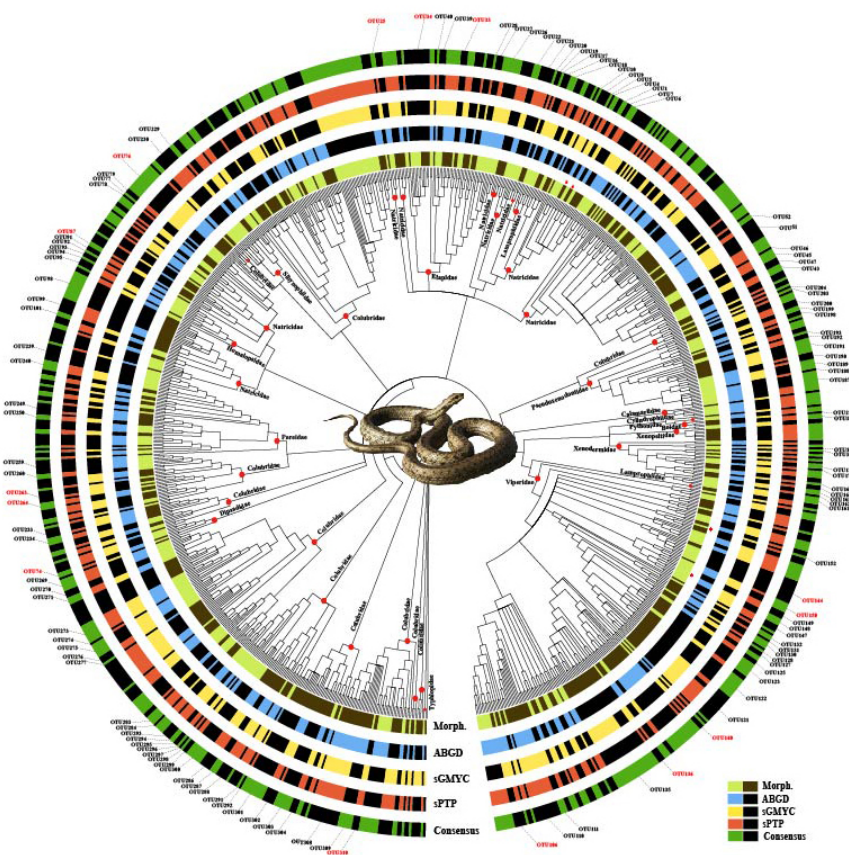
此次基于系统的野外考察和长期的积累，车静等人的研究涉及228个已知物种，占已描述物种的80.6%，覆盖了中国大部分区域。研究表明，中国蛇类物种多样性被低估，保守估计中国蛇类存在至少36个未被描述的新种。

该研究还揭示DNA条形码能够有效鉴定大部分的中国蛇类到物种水平，但是对于存在分类争议、不完全谱系分选、基因渐渗和复杂的物种形成及分化机制等类群，DNA条形码表现出较低的识别效率。

《中国科学报》从昆明动物所获悉，中国具有丰富的蛇类物种多样性，已知现存的蛇类有283种，隶属18科65属(截至2020年12月31日)，占世界总蛇类种数的8%左右，并且中国蛇类物种数量仍在不断增加。

近几十年来，由于对蛇类资源的过度开发利用，加之栖息地遭破坏、非法的收集和蛇类贸易等，中国蛇类面临严重的威胁，其中有2种极危蛇种、4种濒危蛇种，18种易危和近危蛇种。同时，蛇类具有重要的应用价值，自古以来被人类所食用、药用以及作为化工原料，其中蛇毒是极为珍贵的药物原料，在医药领域中有很大的利用价值。

车静说：我们的研究构建的DNA条形码参考数据集为中国蛇类研究、资源保护和监管提供了重要的科学数据支撑。(来源：中国科学报 沈春蕾)



中国蛇类系统发育树和物种鉴定结果 昆明动物所供图

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/1755-0998.13784>

作者：车静等 来源：《分子生态学资源》

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