哺乳动物回声定位新类群获证实

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/39773.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！

哺乳动物回声定位新类群获证实。

回声定位是动物通过声音信号感知环境、实现导航和捕食的重要生物性状。该性状由多系统协同构成，广泛存在于哺乳动物与鸟类中，是生物趋同演化的典型案例。

近期，中国科学院昆明动物研究所研究团队以声学特征为切入点，发现亚洲鼩鼱具备回声定位能力。通过系统分析近千种哺乳动物声音样本，团队确认该物种超声波信号与已知回声定位动物高度相似，且其舌音发声模式与果蝠类趋同，属于独立演化形成的新型回声定位类群。

研究团队采用圆盘平台探测实验与耳部封堵对照实验，证实亚洲鼩鼱通过超声波接收回声实现目标探测。声学参数分析显示，其超声波峰值频率、带宽及脉冲时程与齿鲸、果蝠等物种高度一致，解剖观察进一步揭示其通过舌头产生定位信号的特殊机制。该发现将哺乳动物回声定位性状独立起源次数提升到至少5次，表明该类群多样性被严重低估。

亚洲鼩鼱的发现为解析回声定位的高频发声、听力及神经编码机制提供了新模型，对理解生物性状趋同演化具有重要意义。

相关研究成果发表在《国家科学评论》（*National Science Review*）上。研究工作得到
国家自然科学基金、青藏高原综合科学考察研究、云南省“兴滇英才支持计划”等的支持。

论文链接

长吻鼩鼱及其他动物回声定位信号声谱图

研究团队单位：昆明动物研究所

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转发