内耳隐藏反刍动物数千万年演化线索

作者：writer 来源：科学网

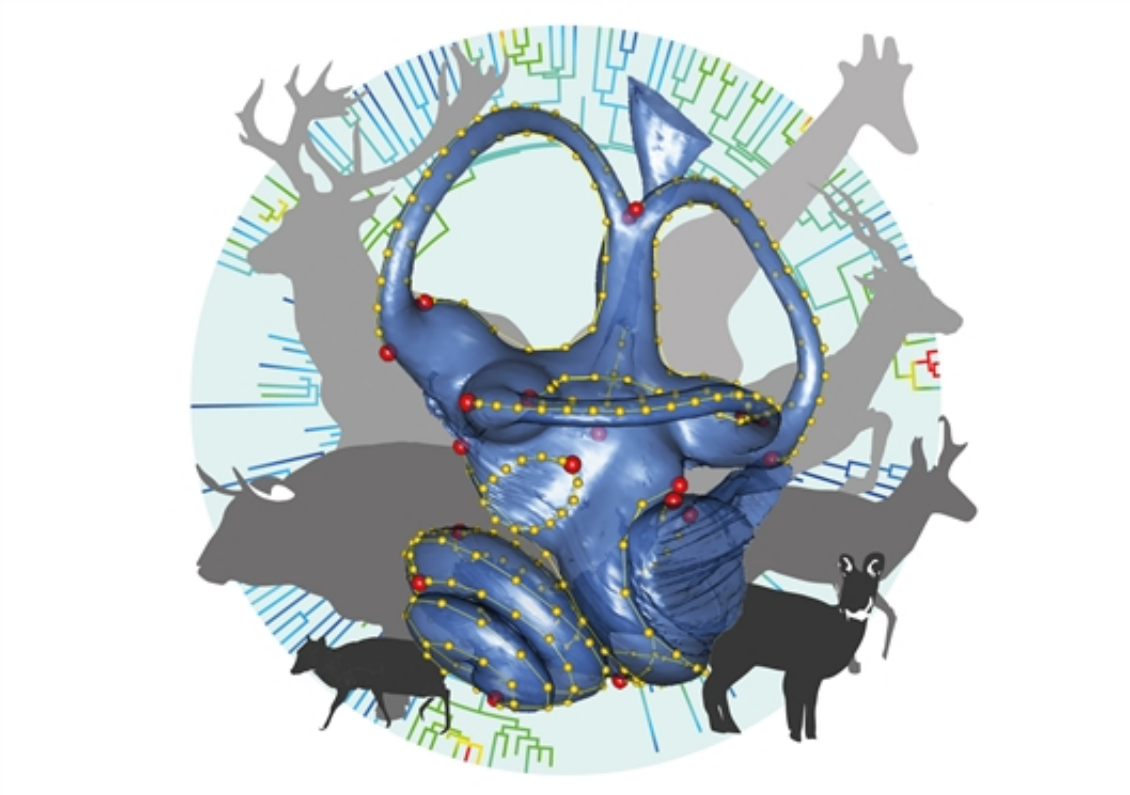
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21170.html

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！

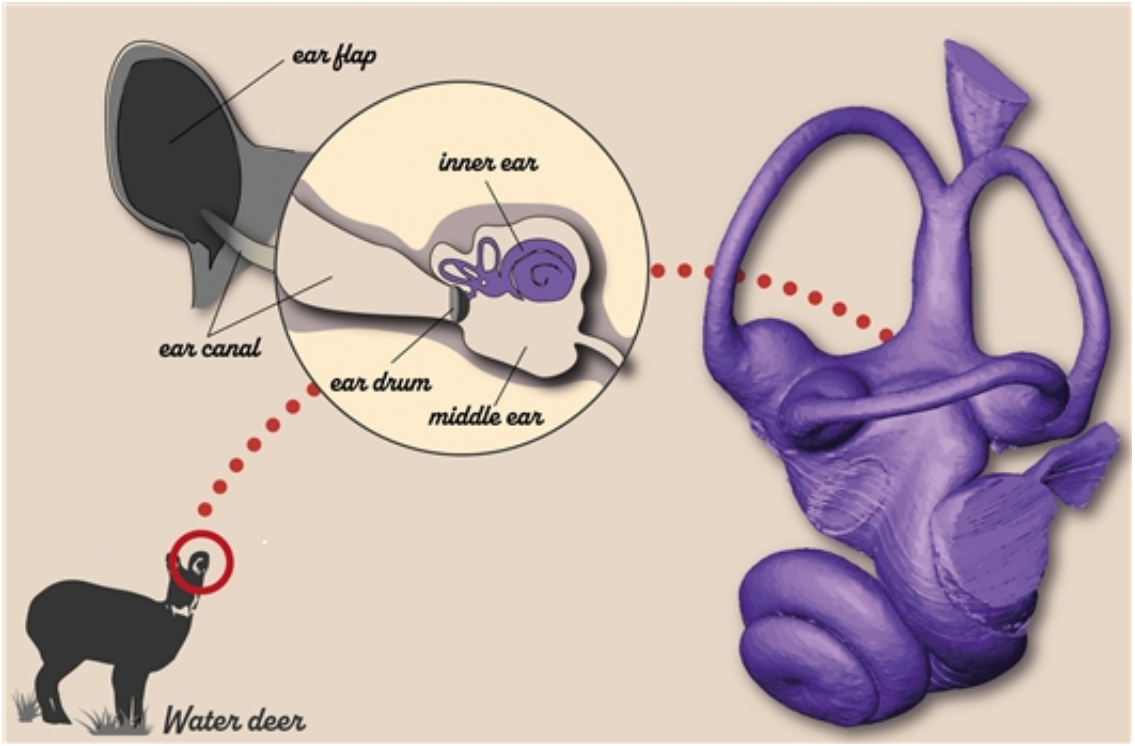
内耳隐藏反刍动物数千万年演化线索。



巴塞尔自然历史博物馆(瑞士)的古生物和骨学藏品中有许多反刍动物的标本。图中为Mennecart博士正在查看一些小羚羊的头骨。图片来自：Oceane Lapauze



反刍动物内耳演化，写满3500万年环境与地质学影响的痕迹。图片来自Laura Dziomber



獐内耳的位置和复原图，图片来自Laura Dziomber

科学家描述了用反刍动物内耳形状检验食草动物数百万年的演化。这些发现将内耳形状变化与鹿

和牛的多样化、气候及扩散到新栖息地联系起来。相关研究近日发表于《自然—通讯》。

内耳感知运动和方向，其形状和大小被用于推断灭绝动物的敏捷性。内耳骨(骨性迷路)在化石记录中异常密集且保存完好，意味着它可以被用于研究哺乳动物数百万年演化的各方面。

瑞士巴塞尔自然历史博物馆的Bastien Mennecart和同事研究了306个现生和化石化的反刍动物内耳骨，包括长颈鹿、鹿、牛、绵羊和山羊，跨越3500万年的演化历史。

研究者使用三维X射线数据来测量这些内耳骨形状。他们发现小的、非功能性内耳形状变异，与这一分类群中新物种的演化一致。例如，鹿的内耳加速变化，与自300万年前上新世/更新世以来19个新鹿类物种的演化一致。

在一些类群中，研究者发现，内耳变化还与全球气温变化一致。即使在这一重要感觉系统中，次要的形状差异也能反映气候和演化历史。

Mennecart和合作者表示，这些发现表明内耳有可能作为演化见解的工具，支持进行更多工作，研究其他类群内耳非功能性形状变化的影响。(来源：中国科学报 冯维维)

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-022-34656-0

作者：Bastien Mennecart 来源：《自然—通讯》

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