

---

# 白垩纪鸟类前齿骨研究取得新进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7306.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！**

## 白垩纪鸟类前齿骨研究取得新进展

。长在白垩纪今鸟型类下颌最前部的前齿骨，是鸟类演化史上出现过的最奇怪的骨骼之一，当前学术界对其

的研究还停留在简要的

描述阶段。11月18日，《美国国家科学院院刊

》（PNAS）在线发表了中国科学院古脊椎动物与古人类研究所周忠和、Alida Bailleul团队的最新研究成果，有望揭开这块神秘骨骼的面纱。

本项研究采用了一系列分析测试手段，包括骨骼形态观察、显微CT以及nano-CT断层扫描重建、古组织学切片、扫描电子显微镜分析等，详细研究了来自于热河生物群马氏燕鸟（*Yanornis martini*

）的前齿骨和其可能关节的部分齿骨的前端。结果显示，前齿骨以及齿骨之间可能通过关节软骨相连，并受下颌神经分支的控制，该关节可以增加下颌的活动性，而这种增强的活动性显然与鸟类的取食功能有关，无疑在处理食物的时候具有高度的灵巧性。

研究者还发现，前齿骨的存在与鸟类最前端的缺齿性有一定关联，前齿骨与上前颌骨末端可能都被骨质喙所包裹，并能够感知外界的受力激发的信号。颌骨末端的角质喙、前齿骨、牙齿、齿骨，展现了一种极具特征、已经灭绝的高度灵活的头骨可动性（cranial kinesis），但是这种方式可能仅仅局限在灭绝的今鸟型类化石中，从早白垩世一直持续至晚白垩世，之后逐渐消失。

该项研究得到国家自然科学基金委基础科学中心项目“克拉通破坏与陆地生物演化”、中科院国际人才计划（PIFI）项目以及中科院先导项目的资助。

[论文链接](#)

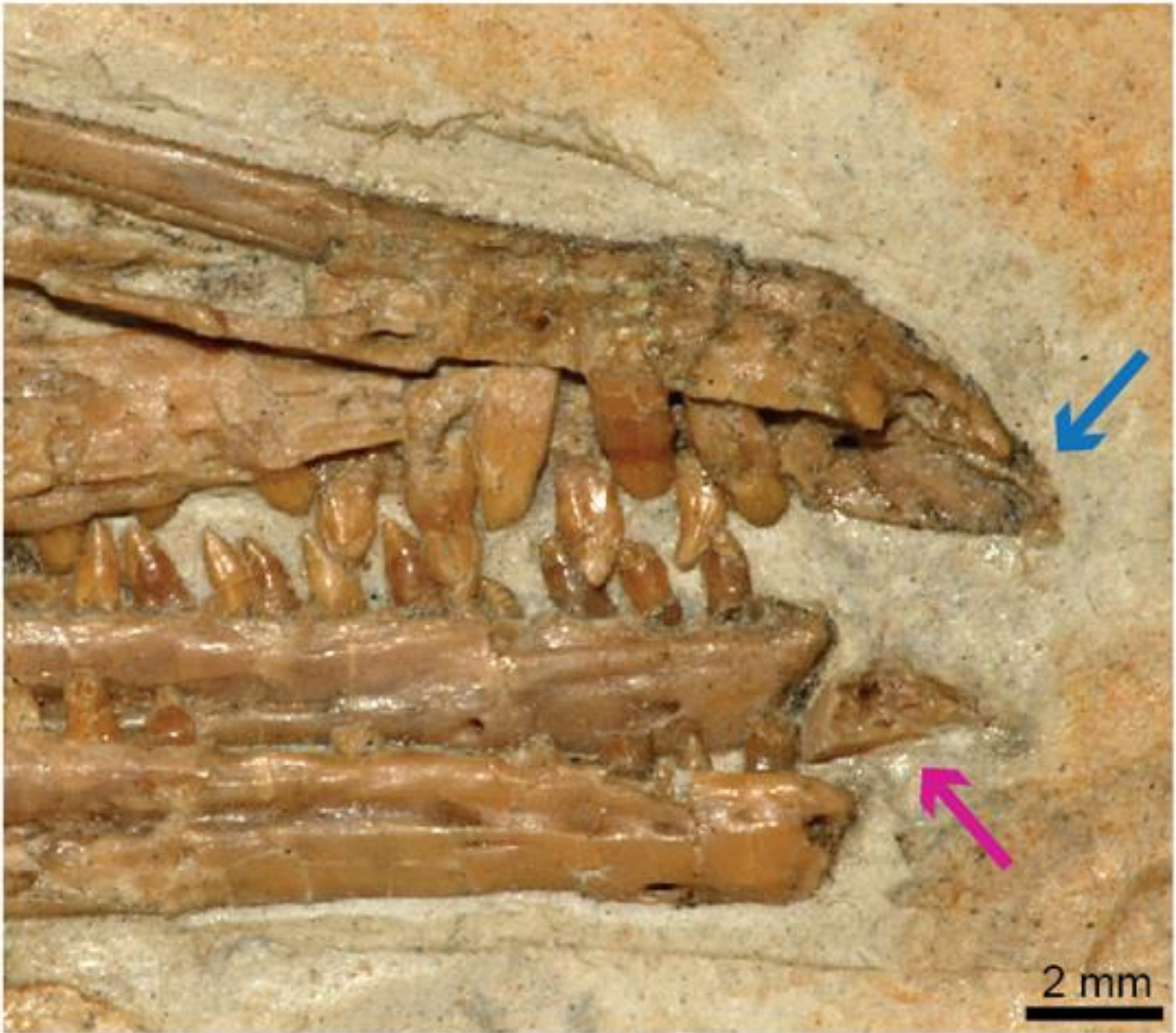


图1 马氏燕鸟头骨前部照片，红箭头为前齿骨，蓝箭头是和前齿骨咬合的前上颌骨的缺齿部位



图2 马氏燕鸟捕食鱼类复原图  
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