

---

# 古脊椎所在早白垩世反鸟类研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11077.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！**

近日，《古脊椎动物杂志》（Journal of Vertebrate Paleontology

）在线发表了中国科学院院士、中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员周忠和及古脊椎所研究员王敏

关于中生代鸟

类的研究成果，即研究人员依据新的归入标本，厘定奇异食鱼反鸟（Piscivorenantiornis inusitatus）的解剖学和系统发育位置。

王敏等于2016年首次报道食鱼反鸟，其正型标本保存了目前已知最古老的鸟类食团，为复原早期鸟类消化系统的演化提供关键证据（Wang et al. Current

Biology

，2016）。但由于是标本，科研人员尚不能确定食鱼反鸟确切的系统发育位置，主要原因是包括食鱼反鸟在内的大量中生代（如热河生物群）鸟类化石多呈二维保存，而多数属种仅有正型标本，限制可观察到的形态特征。此次研究发现的食鱼反鸟归入标本，保存了较多正型标本上缺失的骨骼（如尾综骨、部分后肢骨骼等），且很多骨骼由于保存方位不同于正型标本（如枕区），补充大量形态特征信息，使研究人员能进一步较为完整地厘定复原食鱼反鸟的形态特征和系统发育位置。新标本证实食鱼反鸟颈椎椎体间的“异凹形”关节方式与现生鸟类相反（自有衍证）；其枕骨大孔腹缘两侧发育一对卵圆形凹陷，类似的结构在已发现的中生代鸟类和非鸟类恐龙，或现生鸟类中均没有同源结构，而作为食鱼反鸟的自有衍证。研究人员结合两件食鱼反鸟的标本，探讨其系统发育位置发现，食鱼反鸟可能与上羊

鸟（Shangyang）和意外鸟（Mirusavis

）具有较近亲缘关系，尤其是该三个类群在胸骨前缘均发前外侧突，而后外侧突的末端呈扇状膨大。结合中生代鸟类的谱系关系，后外侧突末端的形态在反鸟类中变化多，未见明显的谱系关系影响；前外侧突在反鸟类中仅在进步类群出现，前外侧突的骨化中心独立于胸骨的其它部位。研究发现，反鸟类原始类群中缺失该结构的可能原因之一是该骨化中心在基干类群中尚未出现，抑或虽出现但在发育过程中不完全骨化（保持软骨状态）而没有保存为化石。

研究工作得到国家自然科学基金优秀青年科学基金、基础科学中心项目，中科院前沿科学重点研究计划从“0到1”原始创新十年择优项目的支持。

[论文链接](#)

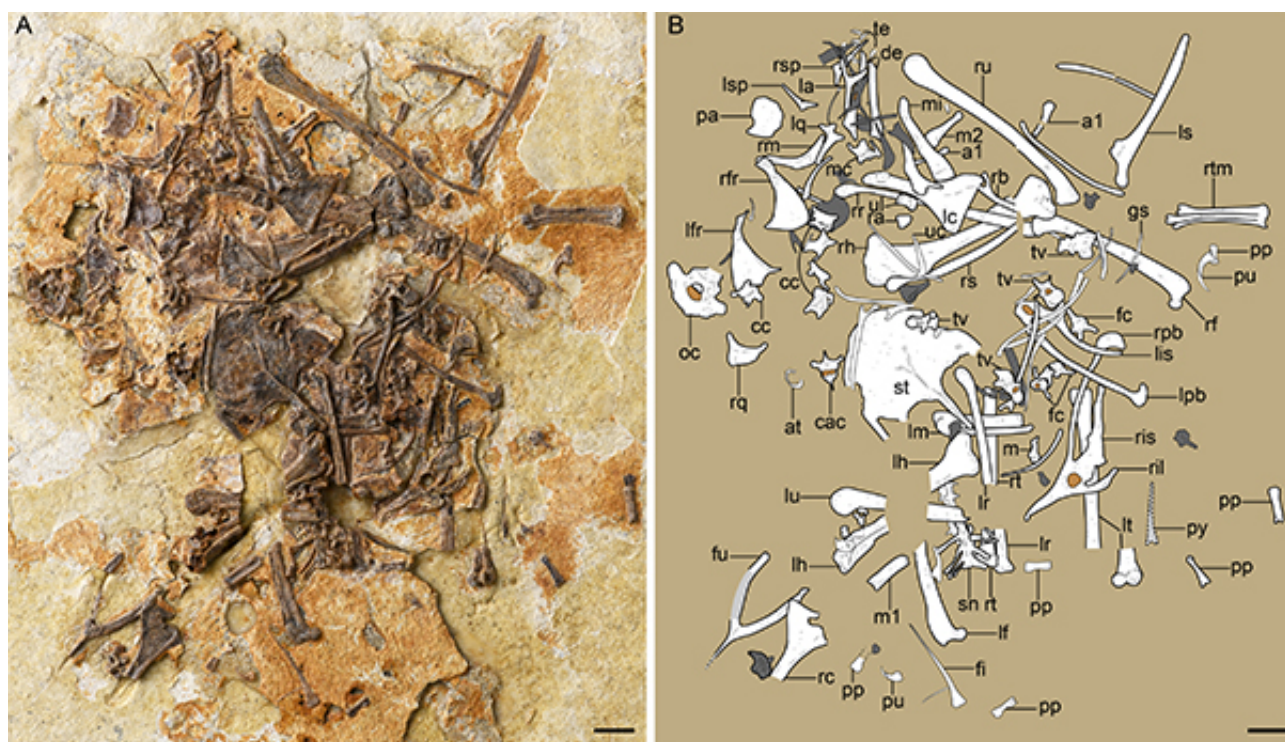


图1.奇异食鱼反鸟归入标本（王敏供图）



图2. 奇异食鱼反鸟头骨和椎体解剖特征 (王敏供图)

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](https://www.iikx.com)转发