
古脊椎所等探讨热河生物群时空演化与华北克拉通破坏的相关性

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15285.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，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与研究员王敏，联合中科院地质与地球物理研究所研究员孟庆任、中科院院士朱日祥完成的研究论文《早白垩世热河生物群的时空演化对华北克拉通破坏的响应》（*Spatio-temporal evolution of the Jehol Biota: responses to the North China craton destruction in the Early Cretaceous*），发表在PNAS上。

论文总结了早白垩世古生物学、地层学、年代学、盆地演化以及深部过程等方面的最新研究成果，恢复了热河生物群及相关陆相生物群的时空分布，探讨了生物群演化与华北克拉通破坏之间可能的内在联系。

早白垩世是华北克拉通破坏的峰期，主要表现为岩石圈伸展减薄、大规模岩浆活动、强烈地壳拉伸以及裂谷盆地形成等。研究证明，古太平洋板块向东亚大陆之下俯冲是导致华北克拉通破坏的主导机制。研究表明，热河生物群的产生和发展与华北克拉通的破坏过程存在很好的对应关系。它们的相关性不仅表现在时间上的耦合，而且在空间分布上也显著关联。早白垩世古太平洋板块向东不断回撤导致华北克拉通北缘裂谷盆地由西向东逐渐迁移。沉积盆地的空间迁移和陆相地层的穿时性发育直接影响热河生物群等的时空分布格局。

该研究揭示了陆相生物群演化与区域构造活动的成因联系，为探索地球深部构造活动如何通过地表地质过程制约陆相生物群的演化提供了较好的实例。研究工作得到国家自然科学基金基础科学中心项目“克拉通破坏与陆地生物演化”的资助。

[论文链接](#)

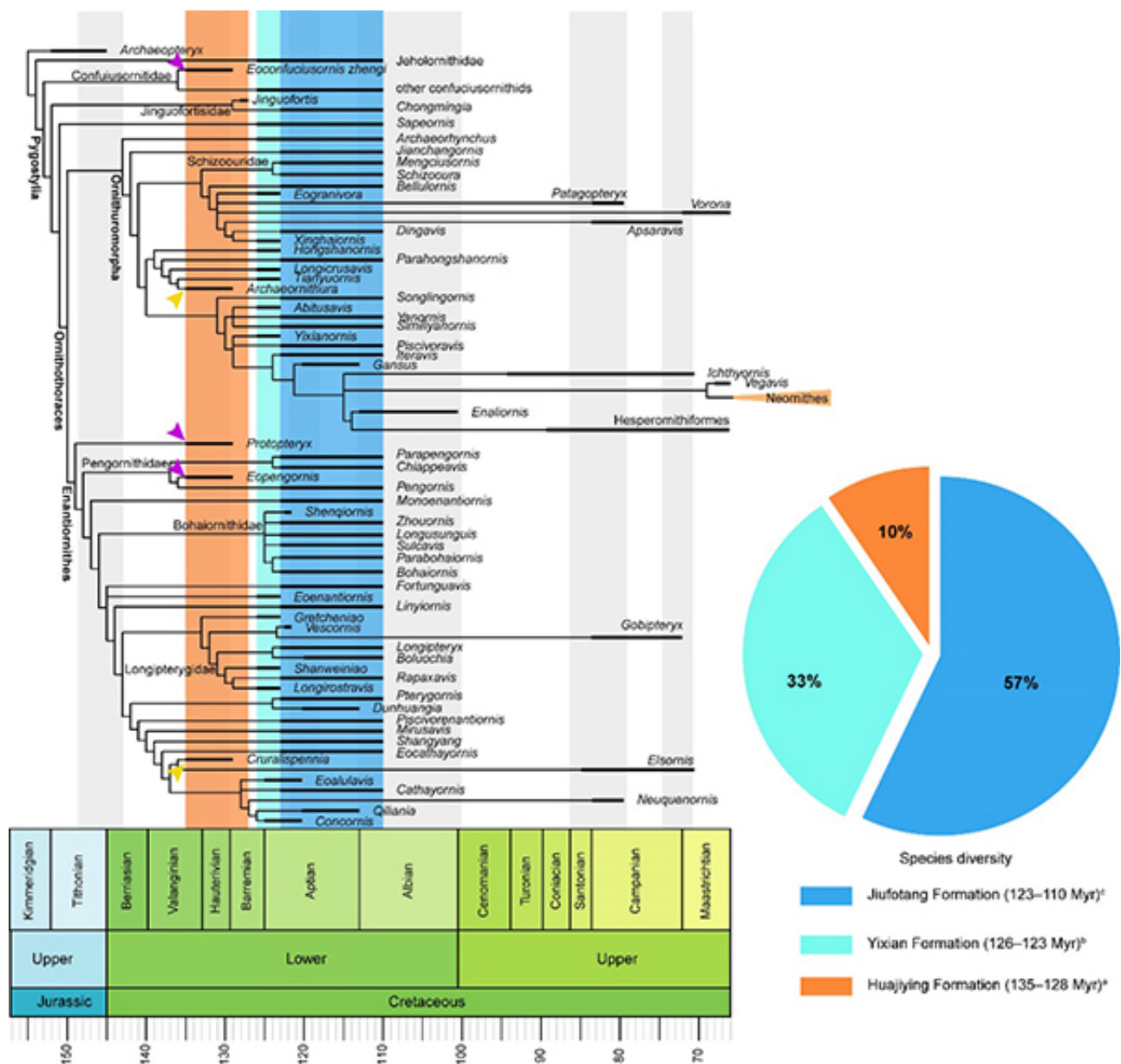


图1.热河生物群三个演化阶段中鸟类物种多样性的变化：鸟类在阶段I分布范围局限，但出现更多基干类群；在阶段II和III分布范围更广，物种多样性显著增加

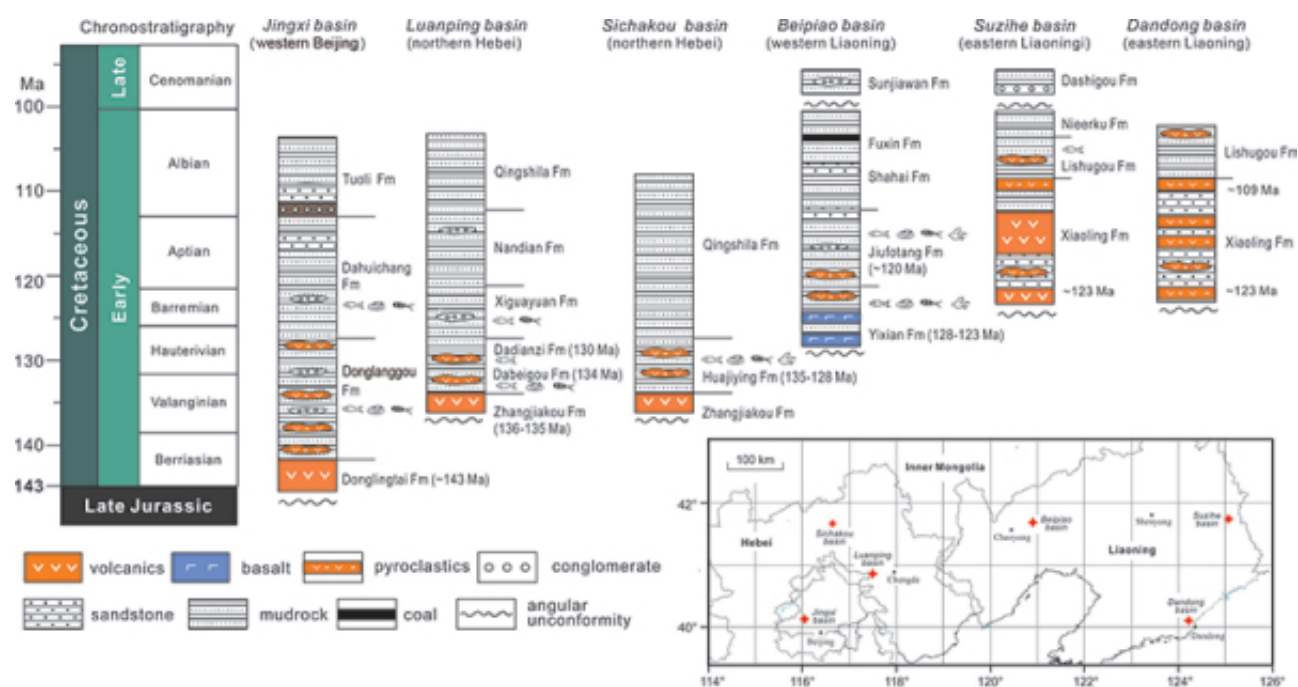


图2.华北克拉通北缘下白垩统火山-沉积层序以及热河和相关生物群的时空分布

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