

白垩纪反鸟羽虱卵研究揭示寄生虫与脊椎动物早期协同演化关系

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31410.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！

白垩纪反鸟羽虱卵研究揭示寄生虫与脊椎动物早期协同演化关系。

昆虫的外寄生习性多次独立出现在演化过程中。其中

，以吸血、啃食羽毛或其他外部组织为生的寄生性昆虫对寄主的适应性演化具有重要影响。然而，能够揭示昆虫外寄生行为的化石记录较为罕见。

中国科学院南京地质古生物研

究所现代陆地生态系统起源研究团队

研究员黄迪颖和蔡晨阳等，报道了白垩纪

缅甸琥珀中发现的羽虱卵化石，为探讨外寄生羽虱的起源及其与寄主的早期协同演化关系提供了直接证据。近期，相关研究成果在线发表在《国家科学评论》（National Science Review）上。

该研究在大量缅甸琥珀收藏中发现了一件罕见的包含羽虱卵的羽毛标本。这枚琥珀中保存了散落的廓羽标本。其中，两根纤细的羽枝的轴上分别紧密附着一排规则排列的卵。每颗卵的长度约为512微米，间隔约526微米至748

微米，基部通过粘性物质附着在羽枝轴上。卵呈细长形，顶部无覆盖结构，形态特征与现代鸟类羽虱卵相似，但在粘附面积和排列方式上表现出明显差异。

研究通过显

微镜观察以及对羽毛的

形态分析发现，这些散落的羽毛来自中生代反

鸟类

——一类在中生代丰富且多样性较高的早期干群鸟类。羽虱卵的发现与缅甸琥珀中反鸟类化石共存的事实，佐证了中生代羽虱与早期鸟类寄主之间的寄生关系。羽虱卵与羽枝轴之间较大的粘附面积可能是适应具牙齿的反鸟类，以防止被篋下来。

羽虱卵的发现，为虱类早期寄生行为提供了更丰富且直接的证据，支持了虱类与早期干群鸟类之间寄生关系假说，提示反鸟类或是啮虫从营自由生活到严格寄生行为演化过程中的最早寄主之一。

。

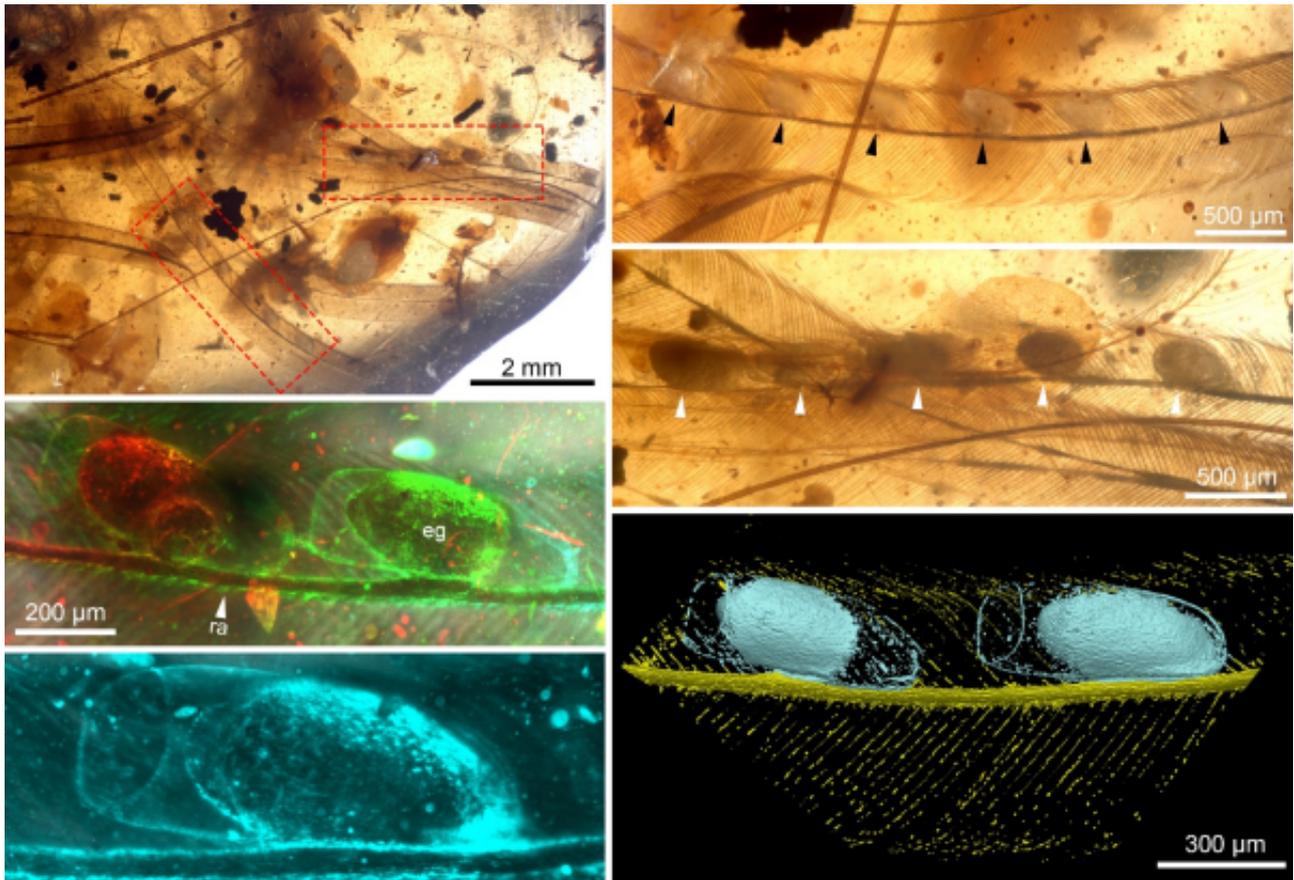
该研究发现的羽虱卵化石是目前已知最早的虱类卵化石记录，为研究外寄生虱类的起源和演化提

供了新视角。研究表明，早期羽虱能够在反鸟类羽毛上完成整个生命周期，表现出与现代虱类相似的生态特化。

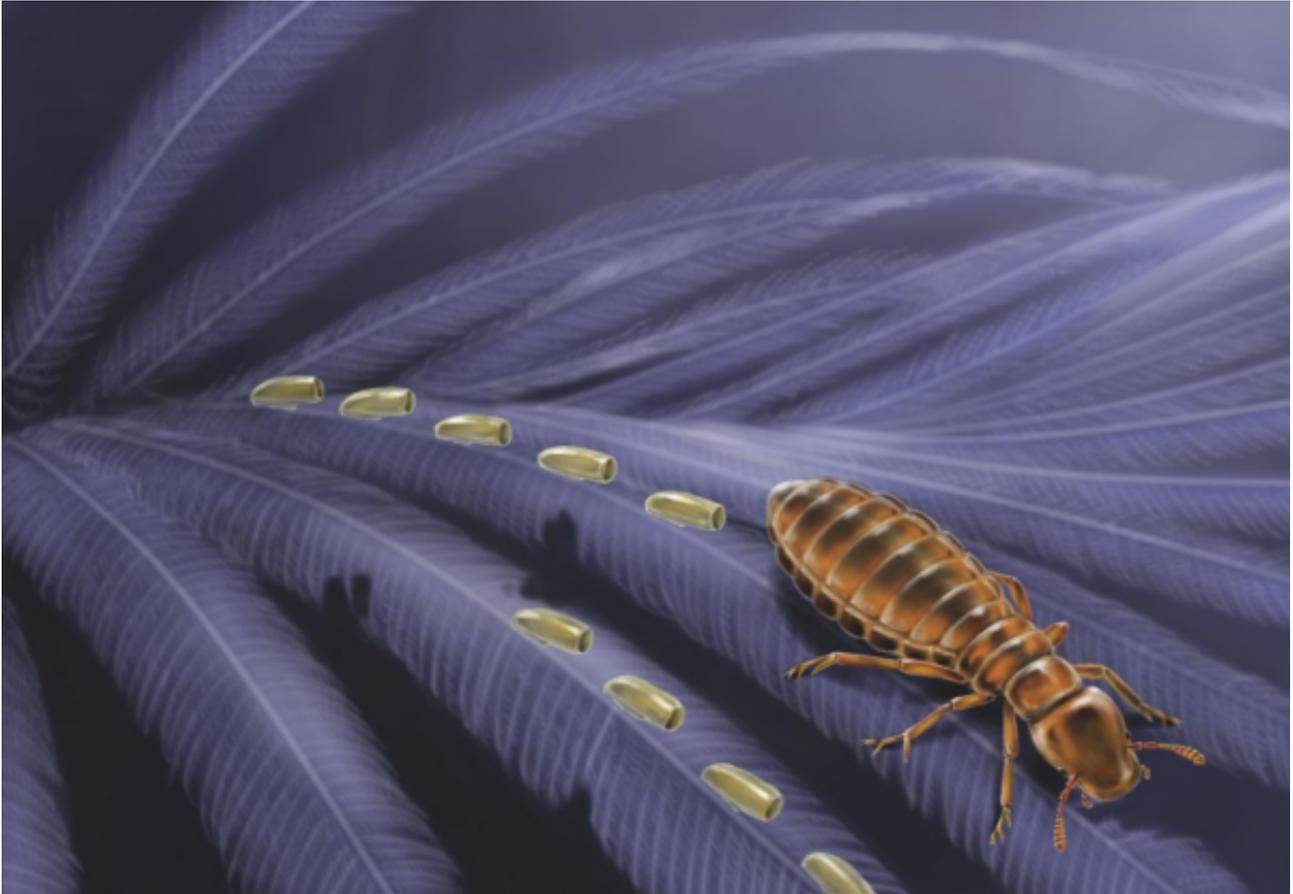
此次成果为揭示虱类早期生态提供了重要线索，但有较多问题有待进一步研究。未来，通过分析更多来自不同化石产地的虱类与宿主证据，有望揭示虱类与宿主之间复杂的协同演化历史，为探究现代生态系统的形成与维持提供参考。

研究工作得到国家自然科学基金的支持。

[论文链接](#)



约1亿年前白垩纪缅甸琥珀中的羽虱卵



中生代反鸟体表寄生羽虱的生态复原图

研究团队单位：南京地质古生物研究所

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](http://www.iikx.com)转发