
琥珀化石藏“小强”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8953.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！

琥珀化石藏“小强”。



这块琥珀化石中的蟑螂和自己的排泄物困在了一起。图片来源：《自然科学》

琥珀化石中的颗粒状物质很可能是昆虫的排泄物，而倒霉的昆虫有可能为之所困。本月，来自斯洛伐克的科学家在《自然科学》发表了一项研究。他们真的在一块琥珀标本中发现了这一稀有场景，并从昆虫及其排泄物中找到了早期共生作用的证据。

科学家研究的琥珀样品来自缅甸，距今已有9万9千年历史，样品中的昆虫是现存蟑螂的近亲。尽管琥珀藏品数量繁多，但树脂滴落时恰巧将蟑螂及其排泄物同时保存下来的例子少之又少。而且，目前记载的早期共生证据来源，除了白垩纪白蚁，就是蟑螂。

研究者对琥珀中的蟑螂排泄物成分进行了非常细致的解析。他们首先根据粘液成分等证据，确定了排泄物样本的确来自同一颗化石标本内的蟑螂。其次，研究者发现排泄物中除了叶片、木屑、腐殖质之外，还有苏铁科植物的花粉粒，且保存完好，而正是这一植物产生的树脂将虫子困在了

这里。这进一步证明了蟑螂是苏铁科植物的重要授粉媒介。

此外，研究者还在琥珀里的蟑螂粪便中发现了原生动物及细菌——前者以后者为食。这与现今在白蚁及蟑螂肠道中存在的微生物环境非常相似。由此，研究者得出结论：昆虫与肠道微生物间的共生关系可以追溯到近一亿年之前，甚至更长。

研究者希望这一发现可以引起其他研究琥珀的同行的关注，从琥珀化石中的动物及其排泄物中，可能会找到重要的微生物学发现。（来源：中国科学报 袁柳）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s00114-020-1669-y>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Jan Hinkelman 来源：《自然科学》

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