
缅甸琥珀中发现新物种：白垩光萤科

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12481.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！

缅甸琥珀中发现新物种：白垩光萤科。 近期，中国科学院南京地质古生物研究所（以下简称南古所）联合捷克帕拉茨基大学、英国布里斯托大学、中山大学开展合作，从缅甸琥珀中发现了一个叩甲总科的新科——白垩光萤科，这一新类群的发现对于研究叩甲总科中生物发光的起源与演化具有重要意义。相关研究成果1月20日在线发表于英国《皇家学会会刊—B辑》。

据悉，生物发光现象广泛存在于各类生物中。在陆生动物中，能进行生物发光的物种大多数都属于鞘翅目昆虫（俗称甲虫），而其中又以叩甲总科（萤火虫及其近亲）的物种最多。大部分发光的叩甲总科的物种都属于萤类，包括萤科、光萤科、雌光萤科，以及捷克一个团队在2020年新建立的华光叩甲科。

在叩甲总科萤类这一分支中，除最基部的华光叩甲科外，萤科、光萤科与雌光萤科的身体均较为柔软，部分类群的雌性还具有幼态持续现象，使得这一类群的物种很难保存为化石。论文通讯作者、南古所副研究员蔡晨阳告诉《中国科学报》，除萤科于白垩纪缅甸琥珀及一些新生代地层中有化石记录外，其他类群此前尚没有化石被正式报道。

蔡晨阳带领科研人员在白垩纪中期缅甸琥珀（约1亿年前）中发现了一枚保存较完好的阿扎白垩光萤雄性标本。该白垩光萤雄性标本的触角具12节，呈双栉状，与现生的光萤科相似。然而白垩光萤的前胸腹板较发达，鞘翅完全覆盖腹部，腹部可见腹板6节，与光萤科及近缘的雌光萤科不同。根据其形态特征，研究人员推测白垩光萤可能属于光萤科+雌光萤科进化枝的基干类群。

科研人员发现，白垩光萤的第1~3节可见腹板上具有一个浅色明亮区域，这可解释为它的发光器官，其位置与雌光萤科中的一些物种十分相似。这表明发光的萤类进化枝至少在白垩纪中期就已经发生了多样化。由于在白垩纪，包括蚂蚁、青蛙、早期鸟类在内的软躯体叩甲的潜在捕食者发生了快速分化，研究人员推测，白垩光萤中的发光器官或许与抵御这些捕食者有关。

白垩光萤的发现也为这一类群的软躯体化及生物地理提供了新的见解。蔡晨阳表示，华光叩甲科昆虫的身体完全硬化，而萤类进化枝中的其余类群身体都发生了强烈的软化。白垩光萤的身体介于二者之间，处于中间过渡状态，填补了这一演化上的缺环。（来源：中国科学报沈春蕾）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1098/rspb.2020.2730>

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：蔡晨阳等 来源：Proceedings B

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