

## 【中国科学报】一亿年前的“萤火虫”现身缅甸琥珀

2021-01-22 来源：中国科学报 沈春蕾

【字体：大 中 小】

语音播报



阿扎白垩光萤的生态复原图。杨定华绘制

近期，中国科学院南京地质古生物研究所（以下简称南古所）联合中山大学、捷克帕拉茨基大学、英国布里斯托大学开展合作，从缅甸琥珀中发现了一个叩甲总科（萤火虫及其近亲）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—生物科学》。



在陆生动物中，能进行生物发光的物种大多属于鞘翅目昆虫，而其中又以叩甲总科的物种最多。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。其中，萤科、光萤科与雌光萤科的身体均较为柔软，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。

蔡晨阳带领研究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。

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。

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

(原载于《中国科学报》2021-01-22 第1版 要闻)

责任编辑：张芳丹

打印 

更多分享

上一篇：【光明日报】《中国对地观测数据资源发展报告》发布

下一篇：【科技日报】《中国对地观测数据资源发展报告》发布



扫一扫在手机打开当前页



