



学术报告

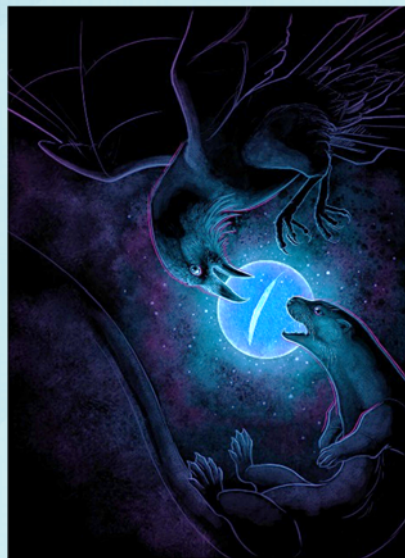
报告主题：线虫寄生性的演化与辐射

报告人：吕亮 副教授（河北师范大学）

报告时间：9月10日（周四） 上午 10:00

报告地点：图书馆三楼报告厅

主办：古动物室、科技处、人教处



报告简介：

线虫是动物界中最具多样性的类群之一，作为寄生生物对医学和经济造成了深远的影响。尽管寄生性物种在现存已知线虫中占据多数，但支撑寄生性演化的时间框架一直难以确定。本报告将展示我们最近的一系列研究成果，这些研究整合了大规模基因组数据集化石约束条件，重新校准了线虫演化的时间尺度，并解析了其寄生性与自由生活方式的演化过程。分析结果表明，线虫的最近共同祖先很可能是一种自由生活生物，出现于寒武纪晚期至奥陶纪中期之间。此外，我们估计线虫向寄生性转变的最早时间发生在泥盆纪晚期至石炭纪末期之间，此后又出现了多次独立的转变。在其大部分演化历史中，寄生性线虫相较于自由生活线虫并未表现出更强的多样化速率，直至约9000万年前——这一时间节点恰好与三个专性动物寄生谱系（蛔虫科Ascarididae、盘尾丝虫科Onchocercidae和圆线虫总科Strongyloidea）的快速辐射演化相吻合，且与陆生哺乳动物及现代鸟类的多样化时期一致。报告还将特别聚焦蛔总科(Ascaridoidea)和尖尾目(Oxyurida)线虫与脊椎动物和节肢动物的寄生关系演化，并且讨论了在分子钟分析和祖先状态推断过程中对不确定性问题的应对策略。

报告人简历：

吕亮，河北师范大学生命科学学院副教授，博士生导师，主要从事无脊椎动物学、生态学研究方法、生物统计学的教学工作，研究兴趣主要为鞘翅目隐翅虫总科的分类、系统发育、重要特征和功能的演化；线虫动物的系统发育和生境（寄生关系）演化；有鳞类爬行动物卵胎生策略的演化等。2008年毕业于扬州大学园艺与植物保护学院，同年考入中国科学院动物研究所动物系统学与进化重点实验室，师从周红章研究员，从事隐翅虫经典分类学研究，2014年获博士学位。2014–2017年在动物研究所生态学博士后流动站从事隐翅虫的多样性演化和气候变化关系的研究。2017年入职河北师范大学至今，其中2021–2022年在英国布里斯托大学古生物研究团队访问，从事线虫的分化时间估计和生活史特征的演化研究。

