

---

# 原生动物在极酸土壤中的适应性特征获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15096.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！*

原生动物在极酸土壤中的适应性特征获揭示。广东省科学院生态环境与土壤研究所研究员孙蔚旻团队揭示了原生动物在酸性矿山废水侵蚀土壤中的多样性特征及其对环境因子的响应机制。相关研究8月5日发表于《危险性材料杂志》。

原生动物是土壤微生物，如细菌和真菌等最主要的捕食者、分解者以及寄生者，它们在维持地下食物网平衡以及驱动土壤元素循环中发挥着重要作用。但是，相较于土壤细菌和真菌，人们对于土壤原生动物的认识还存在很多不足，尤其是在极端条件下土壤原生动物的多样性及其环境功能方面仍有待进一步解析。

研究人员以受酸性矿山废水侵蚀的极端土壤为例，采用宏基因组学分析方法解析了原生动物在这类强酸性（pH<3）和高重金属浓度的极端环境中的多样性特征，并探究了它们对极端环境因子的响应机制。

研究发现，以往较少报道的两类原生动物——顶复门和眼虫门是极端酸性土壤中的优势类群；而一些常见的原生动物类群，如丝足虫门的丰度则很低，这与土壤pH是影响原生动物丰度的最主要环境因子有关。同时，通过宏基因组的结果可以看出，在极端酸性土壤条件下，原生动物的许多编码抗逆性的基因发生了明显富集，这可能有助于它们缓解酸胁迫，增强对环境的适应性。

此外，原生动物与细菌或真菌类群之间存在大量共生现象，这表明它们之间存在共同的环境偏好或潜在的生物相互作用。

该研究揭示了原生动物在极端土壤环境中的生态适应性特征，为进一步研究地球化学参数与土壤微生物相互作用提供了理论支持。（来源：中国科学报朱汉斌 徐锐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126790>

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：孙蔚旻等 来源：《危险性材料杂志》

---

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