
微塑料和纳米塑料对土壤变形虫产生影响

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17841.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！

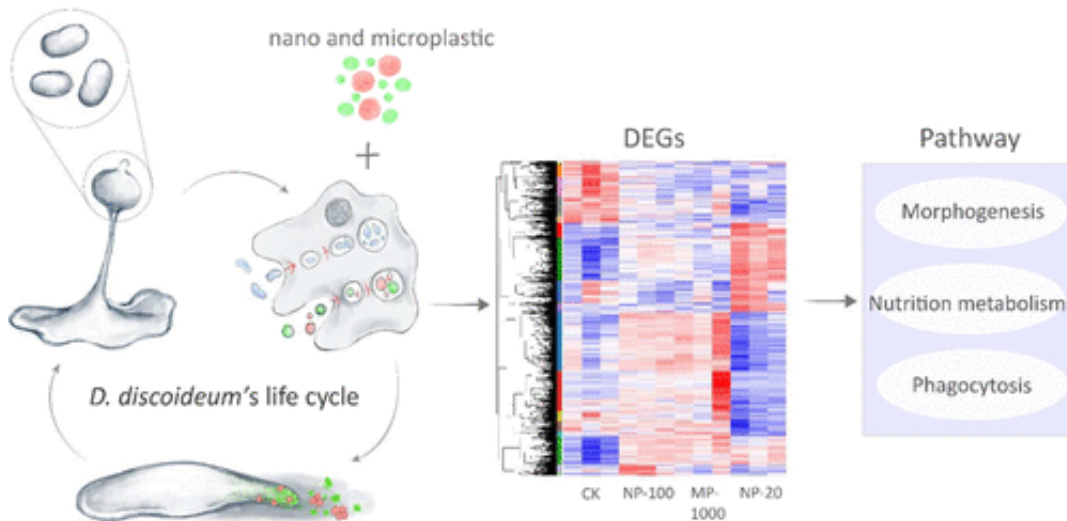
微塑料和纳米塑料对土壤变形虫产生影响。

纳米和微塑料已经成为一个严重的全球问题，威胁着我们的生活环境。已有的研究表明，许多生物体，包括细菌、动物和植物，都会受到微塑料的影响。然而，人们对土壤生物中一个重要的生态类群——原生生物是否会受到微塑料的影响还知之甚少。

近日，中山大学环境科学与工程学院贺志理、舒龙飞团队就聚苯乙烯微塑料和纳米塑料对土壤中的变形虫的影响开展了相关研究，相关成果3月29日在线发表于《环境科学与技术》上。

在这项研究中，科研团队研究了聚苯乙烯微塑料和纳米塑料如何与土壤中的变形虫的相互作用。研究发现，假丝酵母菌通过吞噬作用摄取了纳米塑料和微塑料，而蛞蝓在迁移期间也会摄取纳米塑料和微塑料。

进一步的研究结果表明，纳米塑料和微塑料的环境浓度，会对土壤中的变形虫的适宜性和发育产生负面影响；傅里叶变换红外光谱分析的结果，揭示了土壤中新的含氧官能团的形成和聚苯乙烯可能氧化的迹象。此外，纳米塑料和微塑料暴露扰乱了假丝酵母菌的营养和能量代谢，并影响了与形态发生和吞噬作用相关的关键基因的表达。



纳米塑料和微塑料与土壤变形虫相互影响。 图片来自论文

科研团队表示，纳米塑料和微塑料与土壤变形虫有复杂的相互作用，相互影响在土壤环境中的命运。这项研究为土壤原生生物如何与土壤中的纳米和微塑料相互作用提供了新的见解。（来源：中国科学报郑金武）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acs.est.1c06178>

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：贺志理等 来源：《环境科学与技术》

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