

---

# 全氟化合物对土壤微生物多样性不利影响获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14935.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！**

全氟化合物对土壤微生物多样性不利影响获揭示。广东省科学院生态环境与土壤研究所研究员孙蔚旻团队研究揭示了全氟化合物对土壤微生物多样性的不利影响。相关研究7月20日发表于《微生物生态》。

全氟化合物（PFAS）是一类含碳—氟键的高度稳定的极性有机化合物，被广泛应用于纺织品、涂料、润滑剂和灭火剂等工业产品中。但PFAS在生物体内具有易积累、难降解的特性，可干扰人体内分泌，诱发肾损伤、结肠炎、高血脂甚至癌症等疾病，对人体健康的危害性不容小觑。

当前，PFAS以全氟辛酸（PFOA）和全氟辛烷磺酸（PFOS）为典型代表。由于过量使用和排放，包括饮用水、河流、地下水、土壤等在内的多种环境介质中均可检出PFAS的存在。同时，土壤作为PFAS最重要的汇之一，不断积累的PFAS可能影响土壤微生物的群落组成，或通过DNA损伤、氧化损伤、膜损伤、抑制微生物生长等方式影响微生物活性，从而对土壤的生态服务功能造成不利影响。

为揭示PFAS对土壤微生物的影响方式，研究人员往土壤培育系统中持续添加PFOA和PFOS，发现土壤微生物的多样性持续降低。此外，通过功能基因分析发现，当土壤微生物长期暴露在PFOA和PFOS的污染下时，其代谢能力受到了一定程度的抑制，从而对土壤健康产生影响。

该研究在一定程度上加深了对于这类新型难降解污染物生态效应的理解，认为需要加强对土壤PFAS污染的管控措施。（来源：中国科学报朱汉斌 徐锐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s00248-021-01808-6>

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](mailto:shouquan@stimes.cn)。

作者：孙蔚旻等 来源：《微生物生态》

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://iikx.com)转发