



中国科学院南京土壤研究所  
INSTITUTE OF SOIL SCIENCE, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

首页 机构概况 机构设置 成果与产业化 人才队伍 研究生教育 合作交流 期刊文献 党群园地 科学传播 信息公开

您现在的位置：首页 > 新闻动态 > 科技进展

头条新闻

新闻动态

综合新闻

学术活动

科研活动

科技进展

媒体聚焦

## 南京土壤所在土壤吸附微塑料行为方面取得进展

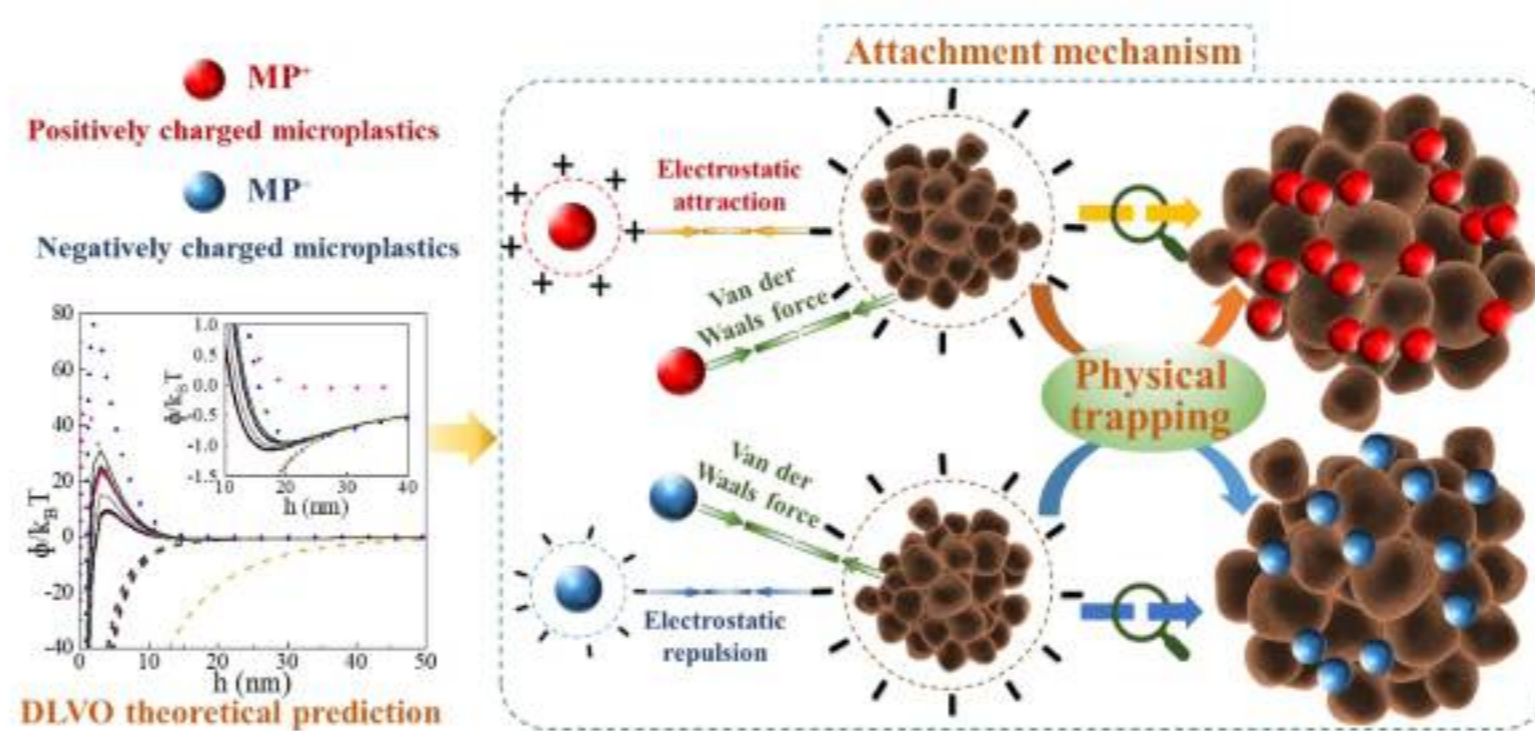
2022-02-28 分享到：

近年来，土壤中微塑料污染问题备受关注。环境风化作用会导致微塑料的物理化学性质发生变化，包括微塑料表面电荷的变化。然而，不同电性微塑料在土壤中的环境行为尚未被关注。

近日，中国科学院南京土壤研究所研究员王芳课题组采用荧光标记的聚苯乙烯微塑料(约0.2 $\mu\text{m}$ )，通过荧光强度定量分析研究了不同电荷微塑料在典型土壤上的吸附行为及潜在机制。微塑料在不同土壤上吸附动力学可用准二级动力学模型描述，正、负电荷微塑料的吸附等温线数据可分别用线性模型和Langmuir模型描述，且微塑料的吸附能力与土壤zeta电位显著相关。通过土壤吸附微塑料前后的傅立叶红外光谱和扫描电镜图像，表明微塑料在土壤上的附着具有很强的亲和力，静电作用和物理滞留是微塑料与土壤的主要作用机制，研究结果有助于理解不同电荷的微塑料在土壤中的迁移、归趋及其生态效应。

以上研究结果已在 *Journal of Hazardous Materials* 期刊上发表，博士生王宇为论文第一作者，王芳研究员为论文通讯作者，研究工作得到国家重点研发计划专项等资助。

[论文链接](#)



版权所有：中国科学院南京土壤研究所  
地址：中国江苏南京市北京东路71号 邮编：210008  
电话：025-86881114 传真：025-86881000 Mail：iss@issas.ac.cn

