



个人简介：

柳检，女，1990 年 3 月出生，博士，讲师。2019 年 6 月获得中国地质科学院博士学位，2020-2023 年在浙江大学进行博士后研究工作。主要从事农田重金属跨介质迁移转化、土壤重金属污染修复与防控等相关研究。近年来，主持国家自然科学基金青年基金项目 and 重点研发计划课题子任务，参与国家自然科学基金面上项目和地质调查项目多项，并在 Journal of Hazardous Materials、Plant and soil、Science of the Total Environment、Agriculture Ecosystems and Environment、Environmental Pollution 等期刊上发表学术论文 20 余篇，其中第一作者论文 10 篇，参与 4 本书籍的撰写。

电子邮箱：jianliu@zust.edu.cn

科研项目：

1. 生物质炭施加对土壤微界面镉铅竞争吸附和同步固定的影响机制，国家自然科学基金青年基金项目，30 万元，2024.01-2026.12，主持；
2. 场地土壤重金属迁移机理及污染源贡献的定量解析，国家重点研发计划项目课题子任务，55 万元，2020.11-2024.10，主持；
3. 基于生物有效性的地质高背景区人群镉硒暴露与调控，国家自然科学基金面上项目，49 万元，2024.01-2027.12，参与；
4. 场地污染物“源-流-汇”过程与源解析，国家重点研发计划项目课题，547 万元，2020.11-2024.10，参与；
5. 外源 DOM 构效特征与圆锥南芥根际捕获和吸收 Pb 的微观作用机理研究，国家自然科学基金面上项目，61 万元，2019.01-2022.12，参与。

代表性论文：

1. **Jian Liu**, Yiren Li, Yiheng Wang, Yanni Wang, Jianming Xu, Xingmei Liu*.

Competitive adsorption of lead and cadmium on soil aggregate at micro-interfaces: Multi-surface modeling and spectroscopic studies. *Journal of Hazardous Material*. 2023. 448:130915.

2. **Jian Liu**, Yiheng Wang, Yanni Wang, Yiren Li, Hongbo Li, Jianming Xu, Xingmei Liu*. Novel insights into probabilistic health risk and source apportionment based on bioaccessible potentially toxic elements around an abandoned e-waste dismantling site. *Science of the Total Environment*. 2022, 838, 156372.

3. **Jian Liu**, Yating Shen*, Liqiang Luo. Evaluating the effect of EDTA on the internal mechanisms of uptake and translocation of Pb in *Bidens pilosa* L. *Plant and Soil*. 2022, 479(1-2):649-662.

4. **Jian Liu**, Yanni Wang, Xingmei Liu*, Jianming Xu. Occurrence and health risks of heavy metals in plastic-shed soils and vegetables across China. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 2021, 321:107632.

5. **Jian Liu**, Liqiang Luo*. Uptake and transport of Pb by waterlogged dropwort (*Oenanthe javanica* DC.) across the iron plaque based on micro-XRF and XANES. *Plant and Soil*. 2019, 441(1-2):191-205.